

loco revue

1/76



368

loco revue

pour les modélistes
et amateurs de chemins de fer

SOMMAIRE / 1 / 76 / 368

chemins de fer réels	10	le tramway touristique de l'Aisne
	28	nouvelles brèves
modélisme	16	le modèle Boileau au 1/87 de la 232.U SNCF
électronique	22	le P.C.E.V. 75 à courbe de régulation programmable
le réseau modèle dans son décor	26	4/étude de la perspective longitudinale (suite)
le plan du mois (1/87)	29	locotracteur diesel Y 2401 à 2519
model shopping	32	Arnold, Fleischmann, Jouef, Marklin
modélisme à toute vapeur	30	les Shay, locomotives à engrenages, le modèle des Ets N. Marcet
	39	lettre ouverte à un vaporiste débutant
divers	31	la presse étrangère
	40	des livres et des revues
	21	à travers les clubs, communiqués
	42	à travers les clubs, liste récapitulative annuelle
	44	petites annonces

COUVERTURE : Train Paris-Bordeaux au départ de Paris Austerlitz, le 25-8-1975.
Traction assurée par la BB 7003 prototype des 7200 (bientôt reproduites par Jouef).
Cliché J.-P. DEMOY.



Fondateur :
Jean-Edmond FOURNEREAU

Directeur :
Jean-Lucien FOURNEREAU

Avec la collaboration de :
Xavier Jacquet, Clive Lamming, Marcel
Le Guey, Francis Marx.

ADMINISTRATION - REDACTION
PUBLICITE - VENTE :

Au siège de la revue, à l'adresse
ci-dessous : Tél. (97) 24.01.65.

Loco-Revue, parution mensuelle, août 1976.

En vente dans les magasins spécialisés, les librairies, les bibliothèques de gare et les aéroports.

Prix du numéro (sauf numéros spéciaux mars, juillet-août et décembre) : France, 7,50 F, Belgique 80 FB, autres pays, 8,50 FF.

Abonnement un an (11 numéros) :
France 70 F ; Belgique 700 FB ;
autres pays 80 FF.

L'échéance d'abonnement est indiquée en haut à droite du cliché d'adresse.

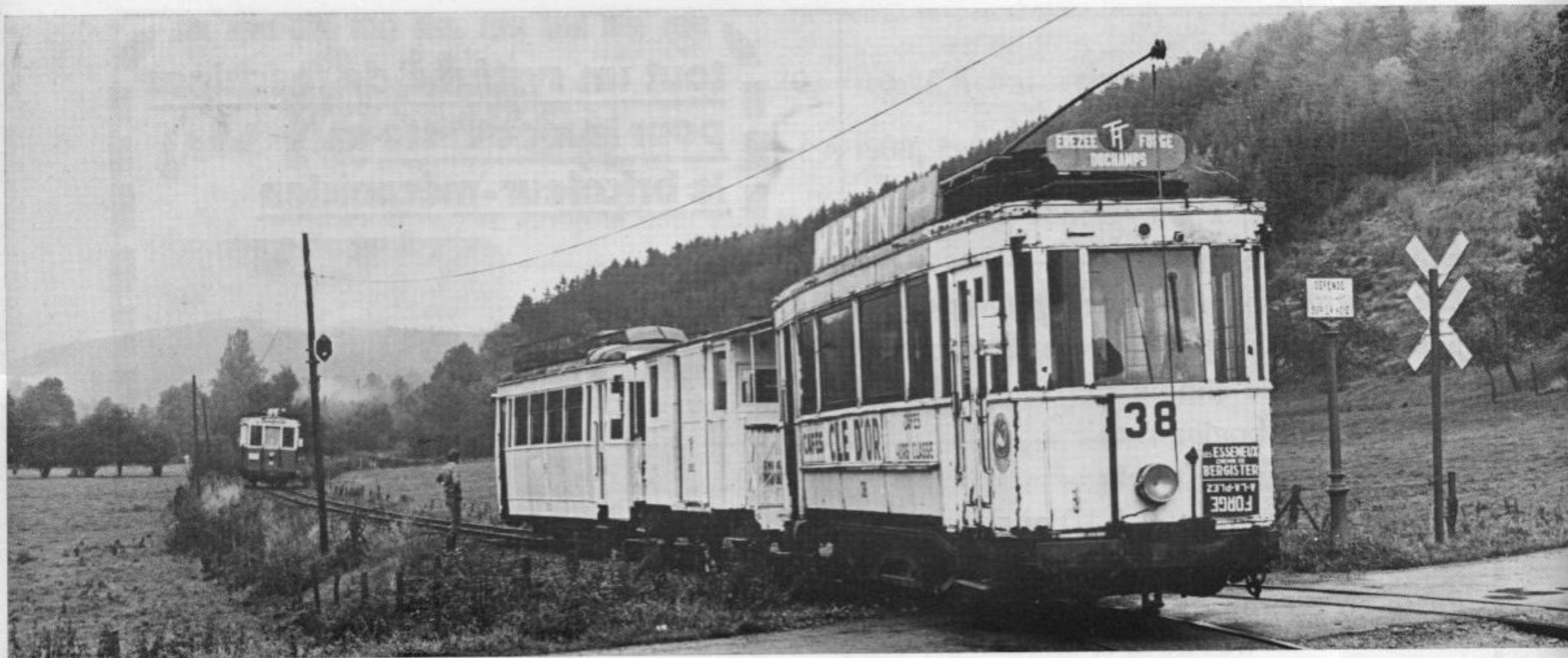
C.G.P. 2081.39 Paris et 000-0600032-87 Bruxelles.
Référence bancaire : B.N.P. Auray.

Tous droits de reproduction réservés.
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus.

Les articles signés reflètent l'opinion de leurs auteurs et ne sont pas obligatoirement une prise de position de la rédaction.

Les insertions publicitaires n'impliquent nullement l'engagement de la revue de recevoir toutes les annonces qui lui seraient soumises. Le journal conserve l'entière liberté d'y donner ou de n'y pas donner suite, sans avoir à fournir motifs ou justifications.

éditions loco revue bp 9 le sablen 56400 auray



jasinski

A la fin du XIX^e siècle, le réseau des chemins de fer de l'Etat belge et des compagnies concessionnaires était pratiquement achevé. Seules quelques lignes secondaires devaient encore être tracées tandis que d'autres étaient mises à double voie.

La Société nationale des chemins de fer vicinaux fut fondée en 1884 avec mission de relier au chemin de fer à voie normale les régions rurales écartées. Près de 4 000 km de voie métrique furent achevés à la veille de la première guerre. La traction vapeur régnait, sauf dans certaines villes et au littoral où l'électrification fut adoptée dès 1894. Ces lignes furent presque toutes déficitaires et connurent des fortunes diverses. Le destin de la ligne de Melreux à Comblain-la-Tour, construite de 1908 à 1912 dans les Ardennes belges, fut à ce titre exemplaire. Une partie fut démontée par ordre de l'occupant en 1914-1918 et reconstruite de 1919 à 1921.

A la veille de la Deuxième Guerre mondiale, des terrassements furent activement menés pour relier la ligne à la région liégeoise. Les travaux furent interrompus par la guerre et abandonnés par la suite, car l'autobus de substitution était alors apparu dans toute la Belgique. D'ailleurs, sur la ligne même, le trafic des voyageurs avait été supprimé peu avant 1940, mais devait reprendre pendant la guerre faute de carburant pour les autobus.

Le 22 mars 1948, l'autobus prenait à nouveau la relève des trains de voyageurs

de Comblain-la-Tour à Manhay et le 11 avril 1954, de Manhay à Melreux, tandis qu'un modeste trafic de marchandises allait subsister jusqu'en 1959. La ligne allait ensuite être progressivement démontée ou envahie par la végétation. A la même époque, des amateurs groupés au sein de l'AMUTRA (Association pour le Musée du tramway) cherchaient une ligne désaffectée où faire circuler des véhicules des anciens chemins de fer secondaires et vicinaux. Cet oiseau rare devait pouvoir être remis en état sans trop de frais et traverser une région d'intérêt touristique suffisant. Enfin, il fallait que la voie soit en site propre, sans longer ni traverser des routes importantes.

Plusieurs projets furent étudiés puis rejetés, avant que la section Erezée-Dochamps ne fût découverte et sauvée in extremis de la démolition en novembre 1964. Malheureusement, la voie avait été démontée à Dochamps sur 300 m et son emplacement occupé par une fabrique de meubles. Le tronçon Dochamps-Lamormenil se trouve donc isolé. De plus, l'ancien dépôt étant situé à Manhay, la section préservée était démunie de toute remise à matériel.

Les membres du TTA entreprirent alors l'énorme labeur de défrichage et le remplacement des plus mauvaises traverses. Ils possédaient une voiture camping, un wagonnet à benne, un wagon plat et un autorail hors d'usage. Les bûcherons volontaires remorquaient eux-mêmes leurs véhicules. Il fallut aussi reconstruire des ponts, grâce à l'aide des troupes du Génie.

- 1 - Rama diesel-électrique, à l'entrée du dépôt de Blier, avec fourgon générateur au centre.
- 2 - En gare de Pont d'Erezée, l'automotrice 93 manœuvre pour se mettre en tête de sa remorque.

L'année 1966 vit la première exploitation avec deux autorails. Mais le TTA rêvait, naturellement, de ressusciter la vapeur. En 1967, des membres ont acheté une 030 Corpet-Louvet, la « Scarpe ». En 1968, la HL 1076 bicabine arrivait, encore chaude, de la sucrerie de Wavre, avec son machiniste qui prenait aussitôt du service sur le TTA.

le **T**ramway **T**ouristique de l'**A**isne

marc jasinski

2



jasinski



1 lefèvre

C'est le 3 juillet 1966 que fut ouverte au public la section Pont d'Erezée - Forge-à-la-Plez du T.T.A., l'inauguration officielle ayant eu lieu le 25 juin 1965.

Dix ans se sont écoulés depuis, marqués de réalisations diverses visant à améliorer la ligne et le matériel qui totalise actuellement une soixantaine de véhicules. Pour marquer l'anniversaire du réseau, une journée d'exploitation spéciale a été soigneusement mise au point par les membres du T.T.A. pour le dimanche 27 juillet 1975. Dès 10 h 30, une rame vicinale typique avec autorail et remorques emportait ses premiers voyageurs en bordure de la forêt de 600 ha « Le Bois du Pays », désormais classée réserve naturelle. Au dépôt de Blier divers engins étaient exposés, en particulier la locomotive à vapeur bicabine 1075 qui doit de nouveau circuler l'an prochain, ainsi que l'autorail AR 133 magnifiquement restauré.

A 11 h 45, la locomotive à vapeur 030.T « La Scarpe » venait au terminus de Erezée se placer en tête d'un train spécial, comprenant deux voitures restaurant dans lesquelles, tout en roulant, environ 80 personnes purent goûter aux spécialités locales.

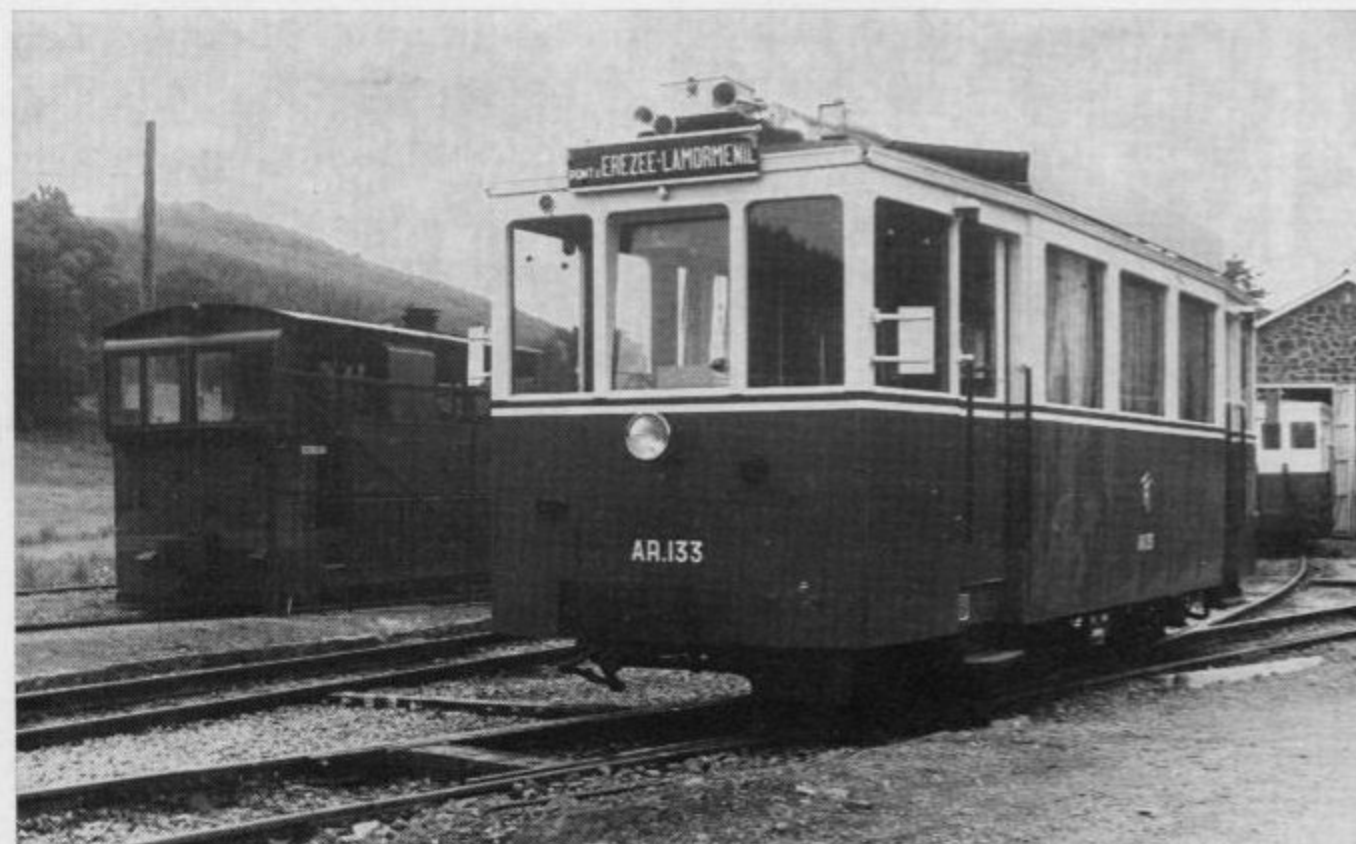
L'après-midi, une rame tramways formée de deux motrices du réseau de Verviers, dont les moteurs électriques, à défaut de caténaire, sont alimentés par un fourgon générateur, fut ajoutée au roulement. Enfin, en gare d'Amonines, sur une voie de garage, circula pour la plus grande joie de tous... un tramway hippomobile ! Ainsi les quatre modes de traction furent représentés sur le T.T.A. en cette journée anniversaire, assurant le transport de quelque 1 200 personnes.

Dix ans pour un chemin de fer touristique, c'est l'âge adulte, le T.T.A. a atteint sa maturité et l'enthousiasme de ses membres est le garant d'un avenir plein de promesses.

Pour tous renseignements ou adhésion à l'association du T.T.A., écrire 79-81, rue Auguste-Lambiotte, B-1030 Bruxelles, ou téléphoner au (02) 736.19.80.

Le T.T.A. adresse un grand merci à tous ceux qui voudront bien lui apporter leur aide.

2 lefèvre



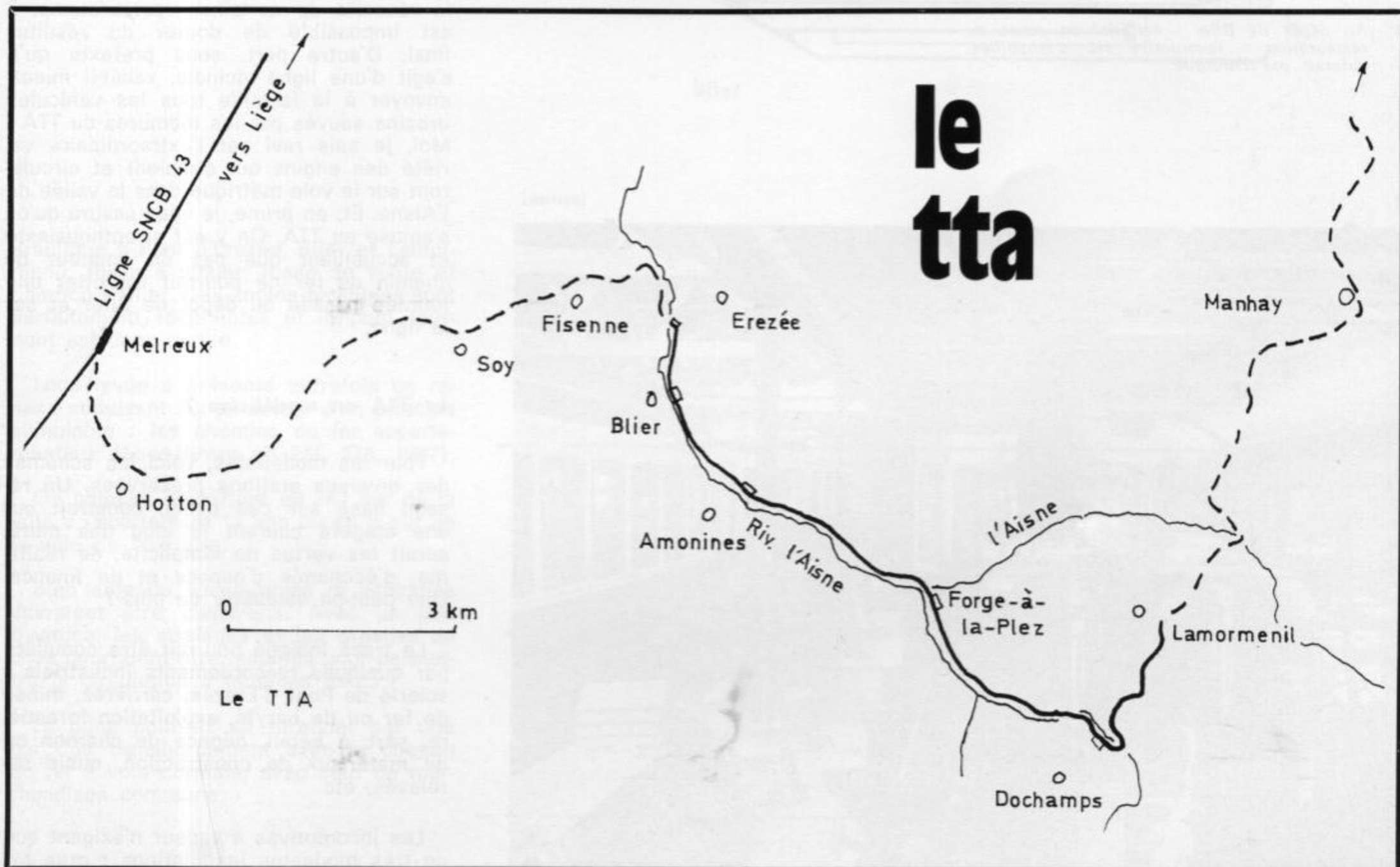
1 - Au terminus d'Erezée, locomotive 030 T "La Scarpe", le 27.7.1975.

2 - Autorail vicinal AR 133 (1935) et locomotive bi-cabine 030 T 1075 (1920) au dépôt de Blier.

3 - La 030.T "La Scarpe" (Corpet Louvet 1907) arrivant au terminus de Bergester.

D'année en année, le TTA n'a cessé de s'améliorer. Le dépôt de Blier a été construit en 1968-69. Des milliers de traverses ont été remplacées. Les moteurs d'autorails ont été reconstruits. De nombreux véhicules s'ajoutent à la collection. Il en vient de toute la Belgique, des types les plus variés. Un des convois les plus pittoresques est formé de deux motrices électriques des tramways de Charleroi, encadrant un fourgon. Comme, bien entendu, le TTA ne compte pas poser une caténaire tout au long de la ligne, le fourgon a reçu un moteur diesel accouplé à un moteur de trolleybus utilisé en génératrice pour alimenter les moteurs de traction des deux motrices. Ainsi, le TTA possède une rame réversible diesel-électrique pour voie métrique, avec trolley réel, mais non fonctionnel, dont on peut bien croire qu'elle est unique.

Les membres du TTA consacrent sans compter leur temps, leur travail, et souvent leurs ressources personnelles à cette entreprise. Le dépôt de Blier, c'est un peu la caverne d'Ali-Baba. Des véhicules rares y sont entassés aux divers stades du démontage et de la remise en état. Certains, arrivés comme de sinistres ruines, ont déjà retrouvé une nouvelle jeunesse et leur magnifique livrée d'autrefois, comme la belle voiture fourgon en teck verni des tramways de Gand, vieille de près d'un siècle, ou les autorails diesels en livrée rouge et crème ; la remorque AL 10760 assortie, avec son compartiment en bois verni ; la locomotive bicabine HL 1076 qui a été repeinte en vert foncé avec filets et contrefilets verts et blancs, et bien d'autres.



Tout cela est fait avec goût et respect.

J'ai retrouvé, intacts dans leur cadre en bois verni, les extraits de règlements vieux de 30 ans, et les vieilles publicités bien modestes et discrètes d'autrefois.

Le TTA est un passionnant musée des chemins de fer secondaires, mais un musée vivant, dont toutes les pièces doivent, tôt ou tard, reprendre du service, transporter voyageurs et marchandises et « faire l'heure » en toute sécurité.

L'inventaire, bien que nécessairement provisoire, des collections rassemblées par ces amateurs est stupéfiant. On y trouve 4 locomotives à vapeur dont une Corpet-Louvet 030 et 3 bicabines 030 carrossées, 6 autorails diesels, 2 motrices électriques, 18 voitures, 3 fourgons, 4 voitures de service, 15 wagons.

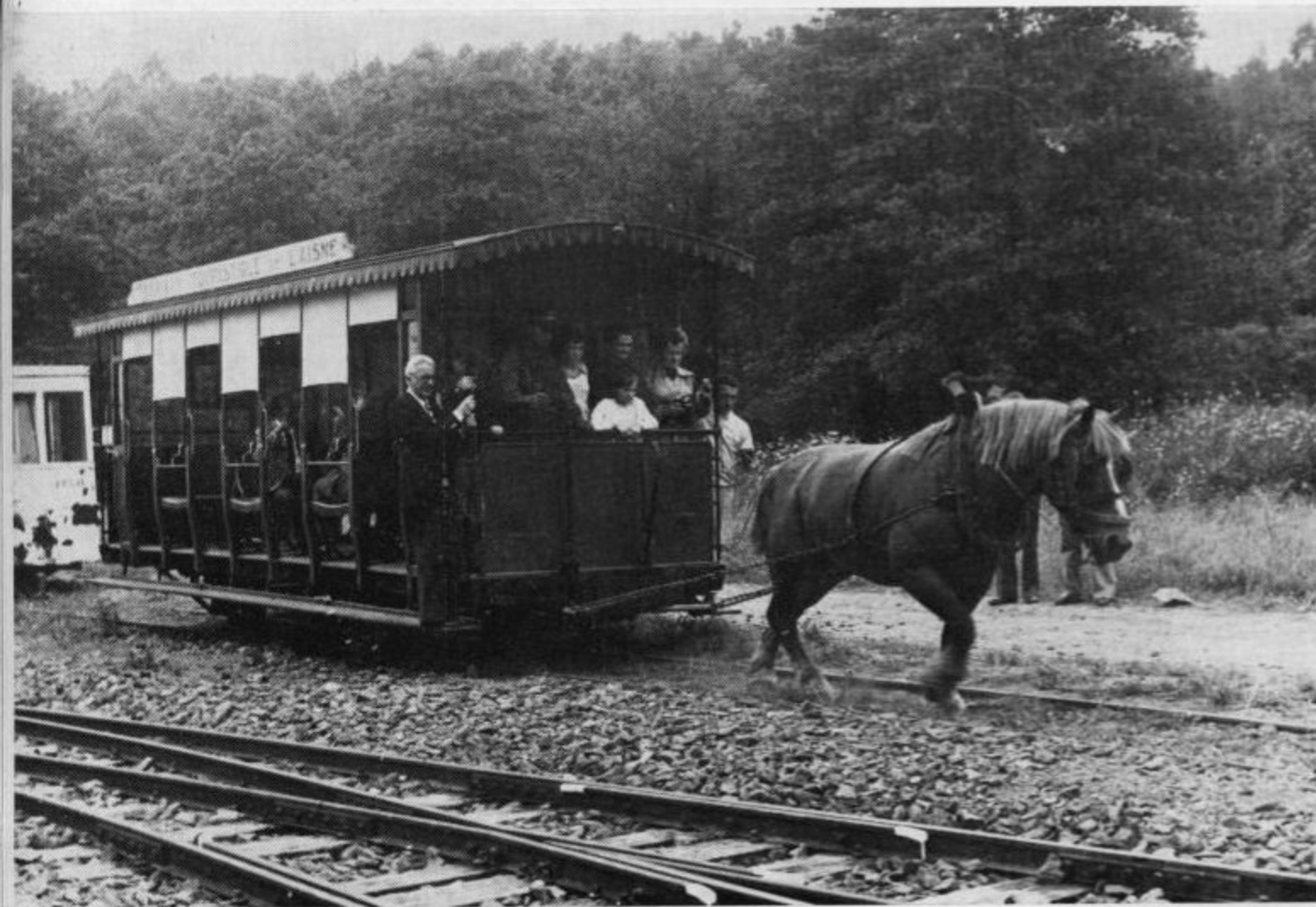
J'ai entendu certains se poser en puristes et faire la grimace, car, disent-ils — ce matériel est fort disparate et il est peu orthodoxe de composer une rame avec des véhicules aussi divers que des baladeuses à claire-voie, des remorques d'autorail diesels vicinaux, des voitures de tramways urbains, le tout remorqué par une locomotive française à vapeur. Eh bien, tant pis pour les mécontents. Le but ultime du TTA est de reconstituer des rames homogènes, comme c'est le cas déjà pour les autorails diesels avec remorque fermée ou baladeuse. Et devant la réussite de certaines restaurations, il est impossible de douter du résultat final. D'autre part, sous prétexte qu'il s'agit d'une ligne vicinale, valait-il mieux envoyer à la ferraille tous les véhicules urbains sauvés par les membres du TTA ? Moi, je suis ravi par l'extraordinaire variété des engins qui circulent et circuleront sur la voie métrique dans la vallée de l'Aisne. Et, en prime, je vous assure qu'on s'amuse au TTA. On y est si enthousiaste et accueillant que pas un amateur de chemin de fer ne pourrait regretter une journée passée au dépôt de Blier et sur la ligne.

Le TTA en modélisme ?

Pour les modélistes, voici les schémas des diverses stations préservées. Un réseau basé sur ces plans, construit sur une étagère courant le long des murs, aurait les vertus de simplicité, de réalisme, d'économie d'espace et de finance. Que peut-on souhaiter de plus ?

Le tracé indiqué pourrait être complété par quelques raccordements industriels : scierie de Pont d'Erezée, carrières, mines de fer ou de baryte, exploitation forestière, parc à bétail, négoce de charbon ou de matériaux de construction, quais surélevés, etc.

Les locomotives à vapeur n'exigent que de très modestes installations : grue hy-



1

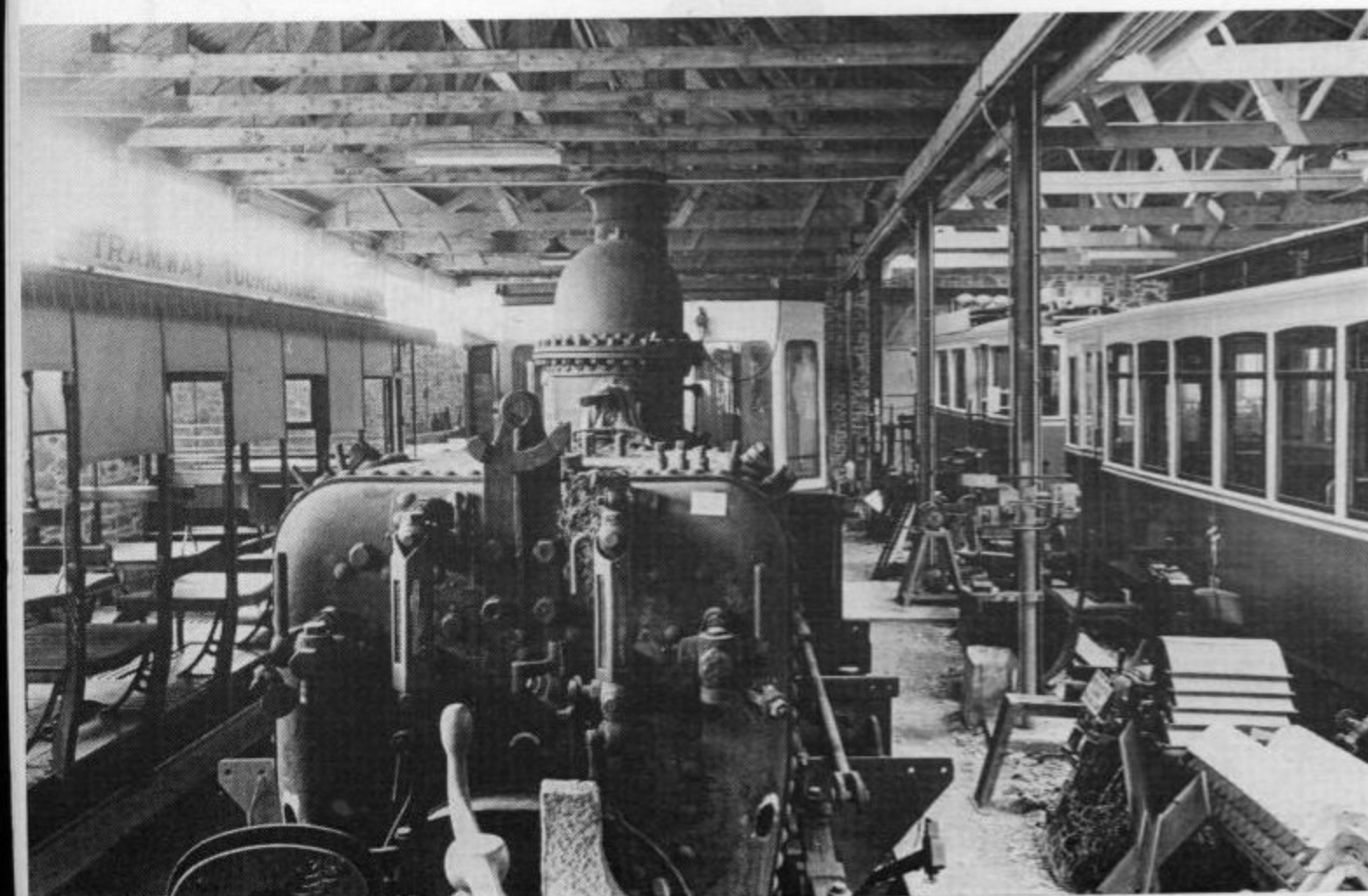
lefèvre

1 - Un mode de traction inhabituel de nos jours : baladeuse hippomobile du TTA en gare d'Amonines, lors de l'exploitation spéciale du 27.7.1975.

2 - Au dépôt de Blier : matériel en cours de restauration : locomotive HL déshabillée, autorail et remorque.

2

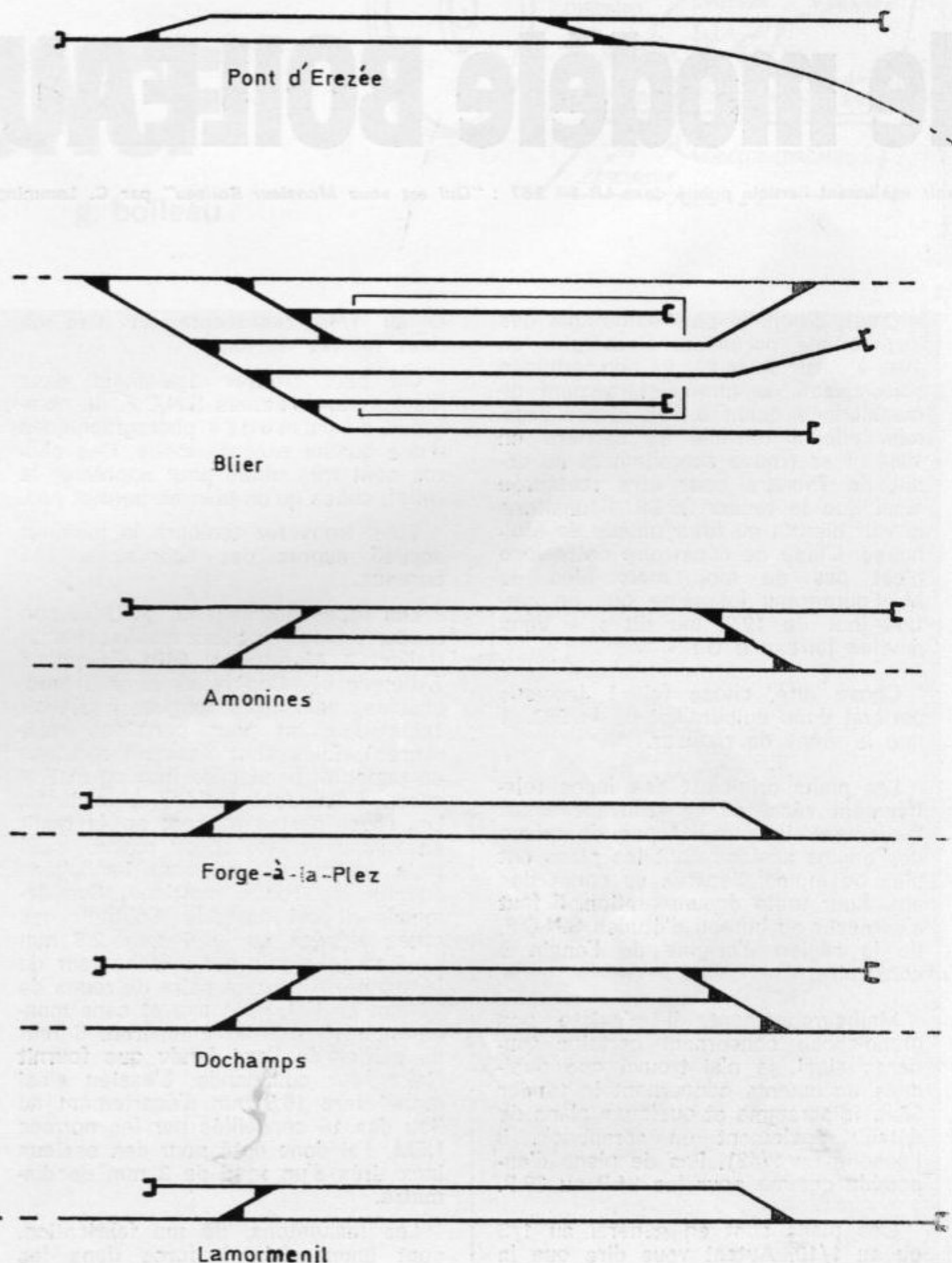
jasinski





Jasinski

1 - Scierie à l'entrée de la gare de Pont d'Erezée. Une scène parfaitement adaptable au modélisme !



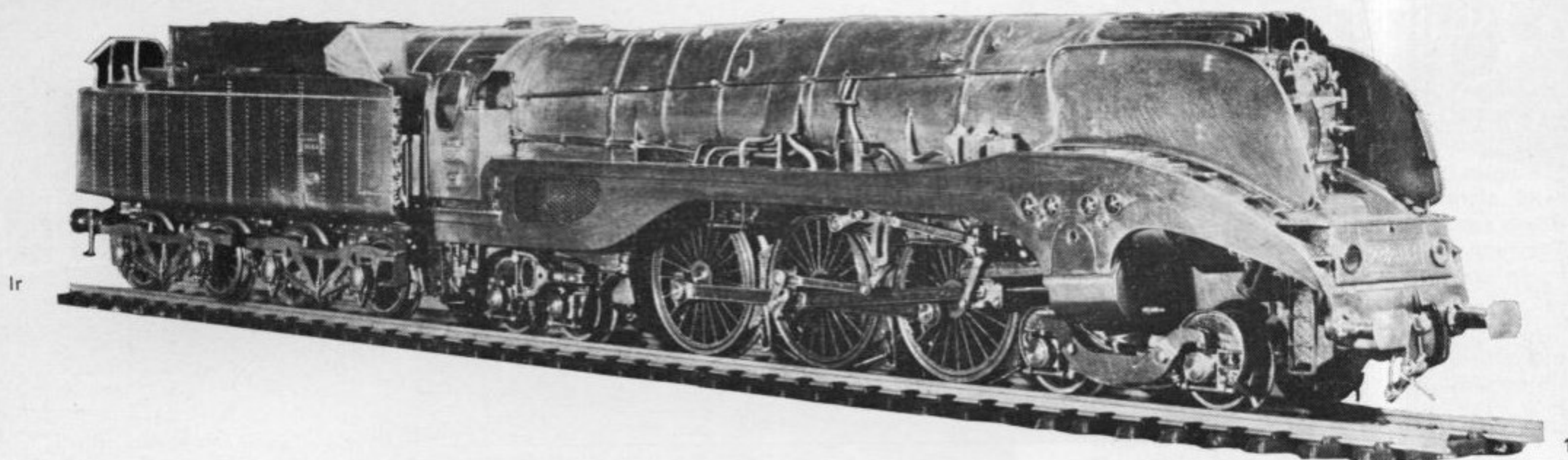
draulique à Pont d'Erezée, Blier et Lamormenil, fosse à piquer, fosse de visite et charbon à Blier. Ces engins bicabines sont parfaitement réversibles et le pont tournant est donc inutile.

Loco-Revue a présenté autrefois un réseau séduisant conçu autour d'un principe semblable : les chemins de fer appartements (Loco-Revue n^{os} 271, 273, 1967).

On pourrait construire en HO sur de la voie à l'écartement 12 mm ou en S sur de la voie de 16,5 mm.

Bien entendu, locomotives et véhicules devraient être construits. Avec un peu d'astuce, les attelages et les organes de choc pourraient être modifiés pour permettre la circulation à tampons joints.

La ligne pourrait se terminer par une gare de transbordement avec le chemin de fer à voie normale, avec cour de marchandises commune.



le modèle BOILEAU au 1/87 de

voir également l'article publié dans LR N° 367 : "Qui est vous Monsieur Boileau" par C. Lamming.

C'est, dit-on, la plus esthétique des locomotives carénées. Construite en 1949 à partir de la 232.R4 non terminée pour raison de guerre, largement dimensionnée quant à ses divers organes, elle a terminé sa carrière en 1964 et se trouve actuellement au dépôt de Thouars pour être restaurée ainsi que le tender 36.B6. Souhaitons la voir bientôt au futur musée de Mulhouse. L'idée de construire cette loco n'est pas de moi, mais bien de M. Fournereau lui-même qui, un certain jour de 1972 me dit : « Vous devriez faire une U ! »

Chose dite, chose faite ! Je vous parlerai donc aujourd'hui de la 232.U1 que je viens de réaliser.

Les plans originaux des locos relativement récentes se trouvent assez facilement. Il n'en est pas de même des engins anciens dont les plans ont plus ou moins disparus au cours des ans. Pour toute documentation, il faut s'adresser au bureau d'études S.N.C.F. de la région d'origine de l'engin à construire.

Malheureusement, il n'existe pas grand-chose concernant certains tenders ; ainsi, je n'ai trouvé que quelques documents concernant le tender 36.B, (diagramme et quelques plans de détail ; également en scrapbook, à l'échelle du 1/43). Pas de plans d'ensemble comme pour les 34.P ou 36.P.

Ces plans sont en général au 1/5 ou au 1/10. Autant vous dire que la

U au 1/10 représente un plan de deux mètres de long.

On peut trouver également dans les bureaux d'études S.N.C.F. de nombreux documents photographiques d'une qualité exceptionnelle. Ces photos sont très utiles pour apprécier le relief, chose qu'un plan ne permet pas.

Vous trouverez toujours le meilleur accueil auprès des agents de ces bureaux.

Les roues équipant la 232.U et son tender proviennent des établissements Heller, 7 Marktplatz, 8481 Erbenhof (Allemagne). Ces roues sont irréprochables, mais assez longues à obtenir (plus d'un an pour certaines références). Elles sont finement moulées en zamac et bandagées inox ou maillechort. Elles sont isolées à la jante. Les roues porteuses sont entièrement en zamac et isolées au moyeu, sauf trois références qui sont bandagées comme les roues motrices. Sur demande, il est possible d'obtenir ces roues alésées au $\varnothing$ 2 mm, 2,5 mm ou 3 mm. Le prix est à la hauteur de la qualité. Ainsi une paire de roues de 23 mm en HO, sans axe et sans manneton, revient à 30 F environ. Il faut se méfier de l'axe fendu que fournit Heller sur commande. L'essieu ainsi monté fera 16,5 mm d'écartement au lieu des 16 conseillés par les normes NEM. J'ai donc opté pour des essieux inox tirés d'un rond de 3 mm de diamètre.

Les mannetons, de ma fabrication, sont emmanchés à force dans les

roues, ils sont percés de part en part et taraudés à $1,2 \times 25$. Il ne reste plus qu'à visser le « couvre manneton » et la bielle est en place. Pour l'essieu moteur, un second manneton est vissé sur le premier, la bielle motrice est maintenue en place par la manivelle fendue et serrée par une vis de 1 mm en acier sur l'axe du second manneton (voir schéma).

Le moteur est un Metox cinq pôles qui entraîne l'essieu moteur médian par l'intermédiaire d'une vis sans fin et d'un pignon hélicoïdal de 40 dents.

Sous 12 volts la vitesse à l'échelle est de 160 km/h environ.

La construction est réalisée traditionnellement « tout laiton ».

Le châssis se compose de :

- 2 longerons principaux de 1 mm d'épaisseur, ajourés et découpés à la fraise sur le tour. Ils sont soudés ensemble par deux entretoises massives placées à égale distance des essieux 1 et 2 - 2 et 3. Ces entretoises sont percées et taraudées et servent de support aux balanciers de suspension et à la timonerie de frein. Une troisième entretoise (plaque de laiton), soudée à la hauteur des cylindres, sert de support à la chaudière et au bogie avant.

- 2 rallonges de châssis à l'avant où vient se fixer la plaque de tamponnement.

- 1 partie avant de foyer découpée dans un bloc de laiton.

1 - Une pièce maîtresse parmi les modèles réalisés jusqu'à ce jour par G. Boileau : reproduction à l'échelle du 1/87 de la locomotive prototype 232.U-1 SNCF, dont l'original sera conservé au Musée français du chemin de fer à Mulhouse.

2 - Cette vue en plongée met en évidence la forme particulière de la superstructure de la 232.U, parfaitement réussie sur le modèle en HO.

Lorsque nous questionnons G. Boileau, sur son travail et ses talents de maquettiste, un nom souvent revient dans la conversation, celui de son ami M. Guillon auprès de qui il a toujours trouvé de précieux et judicieux conseils.

G. Boileau souhaite, à l'occasion de cet article, rendre hommage à son ami qui est l'auteur de la merveilleuse 231.G à vapeur vive présentée dans L.-R. N° 338, avril 1973.

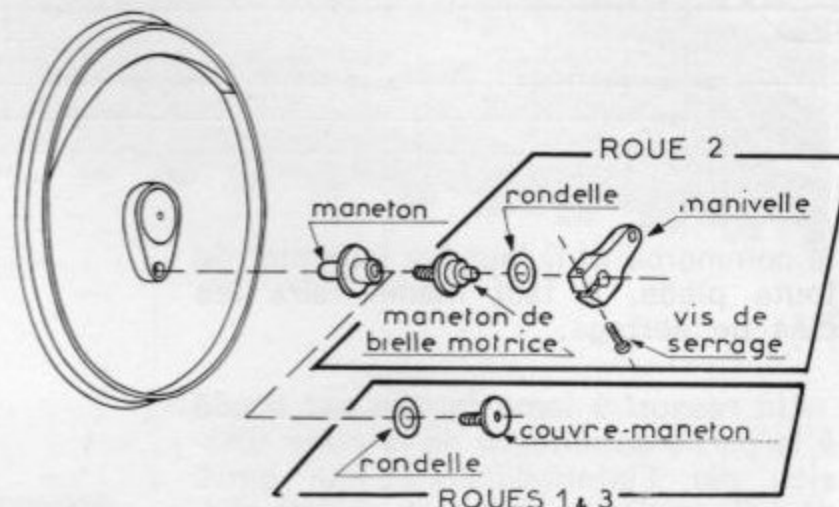
Voilà qui est fait !

- 2 parties latérales de foyer.
- 1 plaque de tamponnement arrière.
- 1 plaque horizontale évitant la déformation de la partie arrière du châssis à hauteur du foyer. L'axe de fixation réel du bogie arrière est vissé sur cette plaque.

Les boîtes d'essieux, tirées à partir de carré de 6 × 6 sont maintenues en place par les entretoises de dessous de boîte (carré de 1,5 × 1,5). Ces entretoises, qui évitent également

l'ouverture du châssis, sont percées à chaque extrémité à 1 mm et s'emmanchent dans deux goujons filetés à 1 × 25. Ceux-ci sont vissés à la partie inférieure des longerons, de part et d'autre de l'ouverture de la boîte. Auparavant, les longerons ont donc été percés à 0,8 mm « entre cuir et chair » et taraudés à 1 × 25. C'est vous dire si le perçage doit être exécuté avec précision. Les entretoises sont fixées par deux écrous taraudés à 1,25 en six pans de 1,5. Ce genre d'écrou est introuvable dans

Principe de montage des manetons sur les roues motrices.

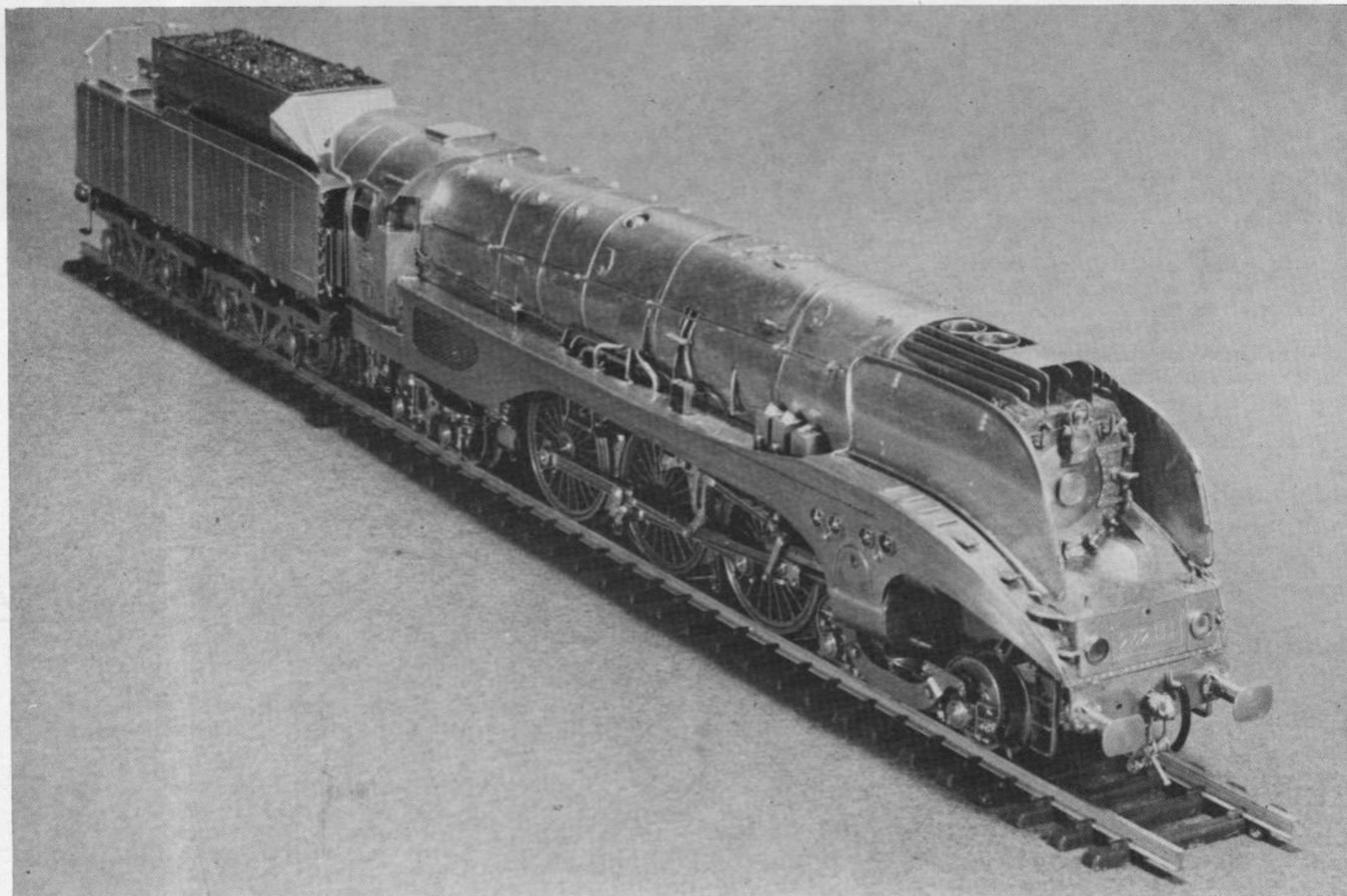


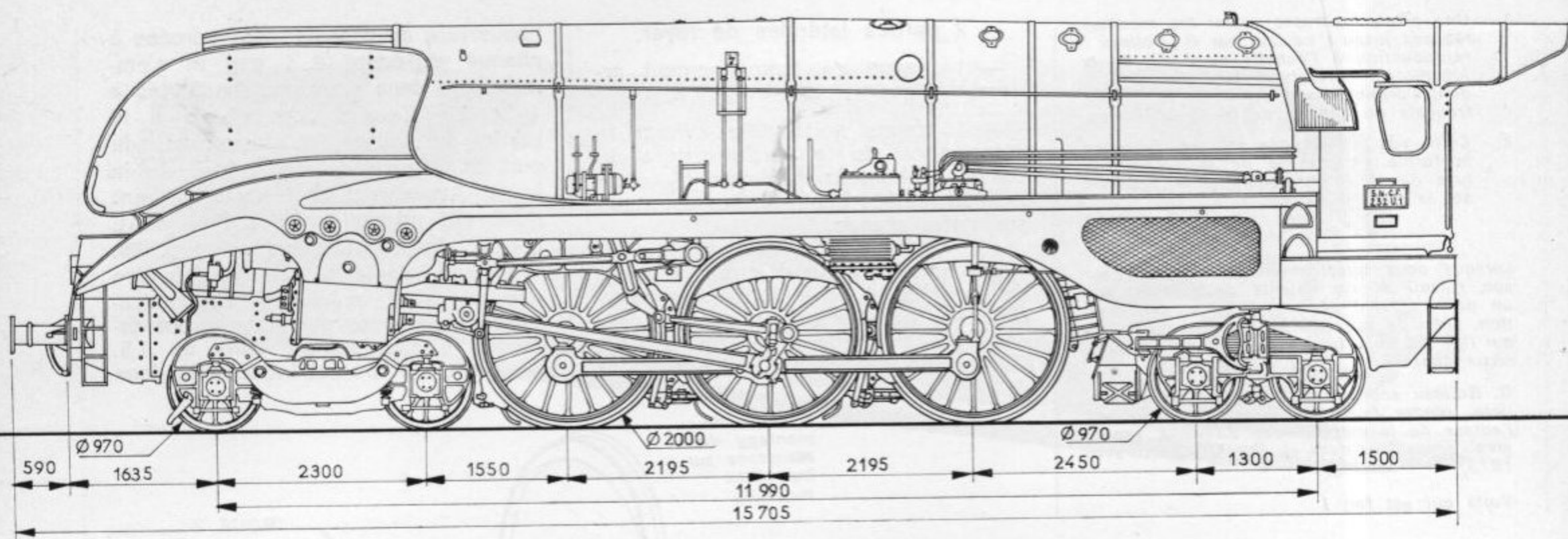
la 232.U-1 SNCF

g. boileau

lr

2





le commerce et il faut les fabriquer de toute pièce. Il faut même faire les clés de serrage.

Un ressort à lame factice est soudé à la partie supérieure de la boîte d'essieu par l'intermédiaire d'une barre de liaison. Deux biellettes relient chaque extrémité de ce ressort aux balanciers de conjugaison. A cet effet, les biellettes sont munies à leur partie supérieure d'une tige filetée qui passe dans deux trous aux extrémités des ressorts factices. Ecrous et contre-écrous de 1×25 assurent le réglage intégral de la suspension.

Les six roues motrices reposent parfaitement sur le rail, en suivent les inégalités et assurent une bonne adhérence. Même le bruit des joints de rails est rendu avec vérité.

L'embiellage est réalisé en maillechort, percé, découpé, et fraisé sur le dispositif du tour.

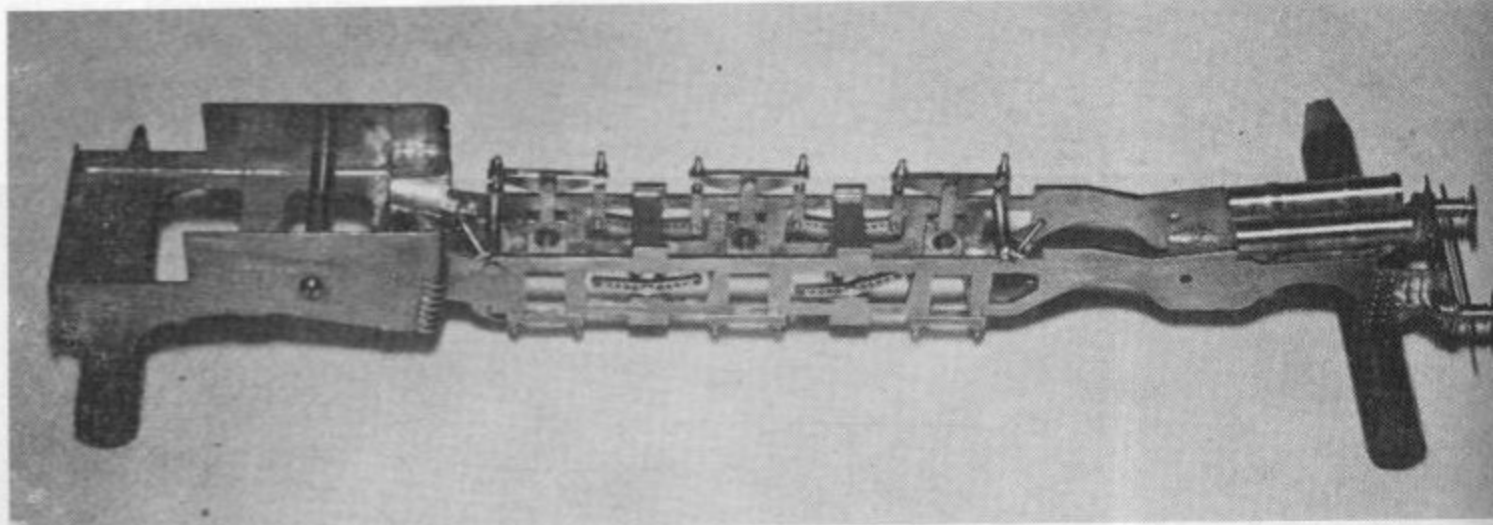
Les deux blocs cylindres (voir schéma) sont construits ensemble. Deux flasques en tôle de 0,5 mm, percés, forment les parties avant et arrière des cylindres. Ils sont reliés ensemble par les corps de cylindre et de tiroir et sont assemblés par vissage des plateaux avant et arrière. Une tôle de 0,25 couvre le tout. La glissière est, comme en réalité, fraisée en T.

L'ensemble cylindre ainsi constitué est placé à cheval en bonne position sur le châssis et soudé.

Les supports de distribution sont assemblés par des entretoises en carré de 3×3 et soudés également sur le châssis.

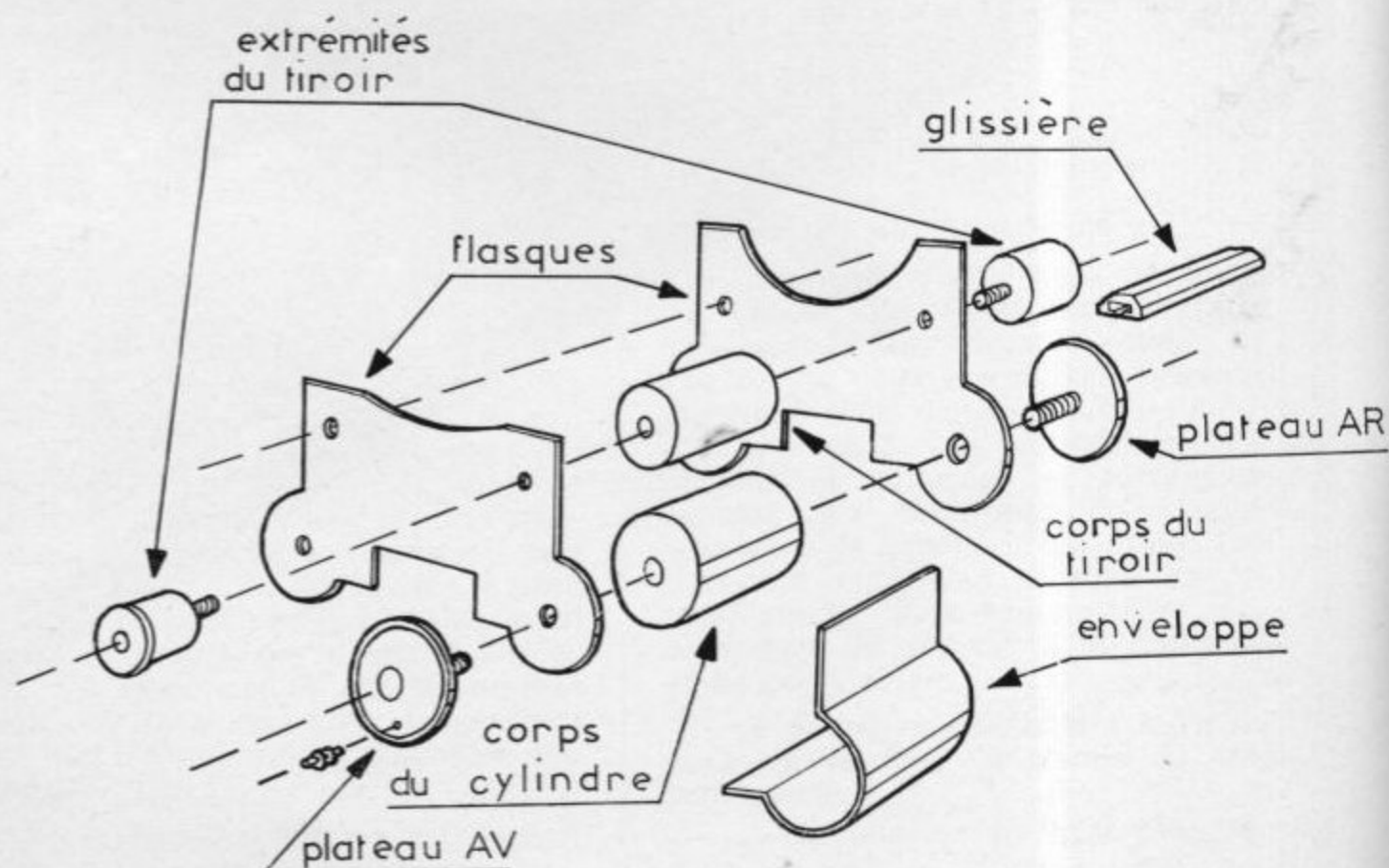
Désirant que le relevage soit fonctionnel sur ma locomotive, j'ai réalisé une coulisse réelle. La bielle de commande de tiroir est fendue, ovalisée et passe de part en part de la cou-

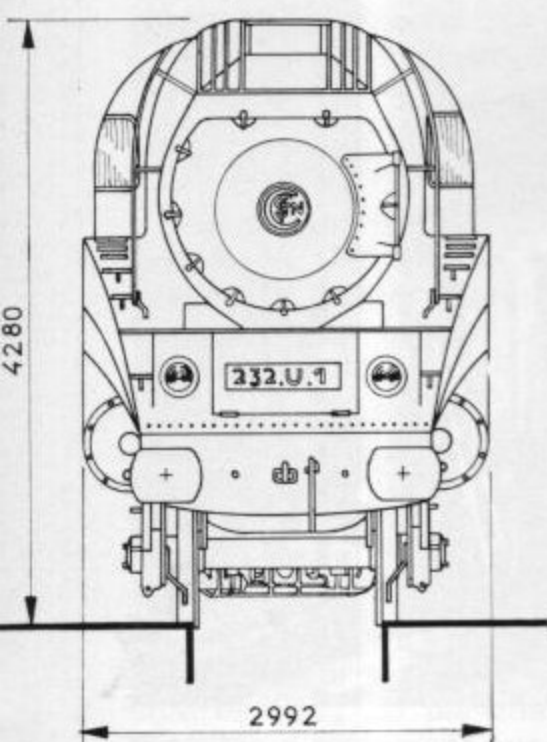
diagramme au 1/87 de la 232.U-1 SNCF.



boileau

1





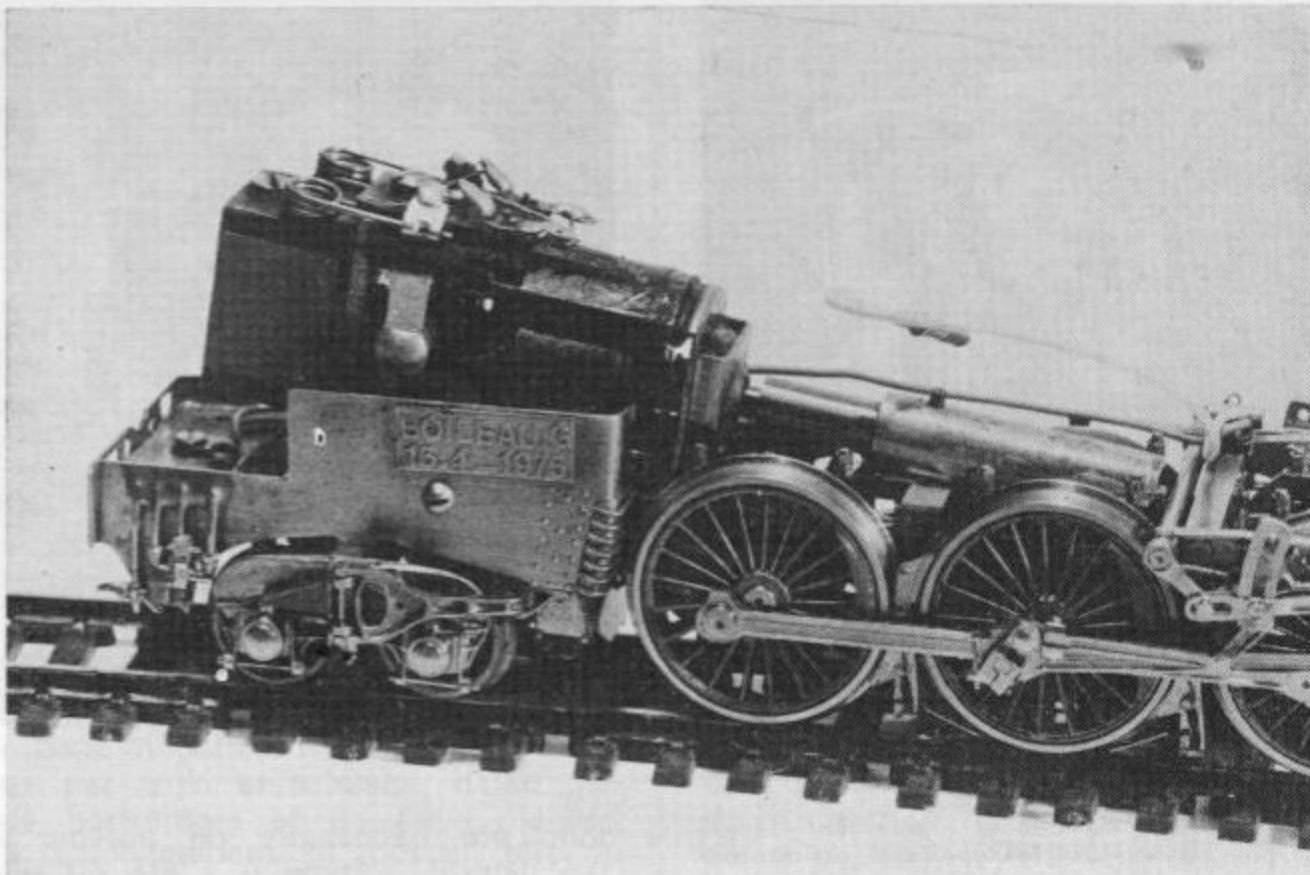
- 1 - Le châssis avec les éléments de suspension partiellement montés.
- 2 - Le moteur Métox attaque directement un réducteur à vis sans fin sous carter. A remarquer : l'arbre de relevage fonctionnel.
- 3 - L'éclairage des feux arrière dans le tender.
- 4 - Le nom du constructeur visible en 2 est discrètement dissimulé derrière les grilles latérales de prise d'air.

lisse. Les bielles d'avance, de liaison crosse/avance sont comme en réalité réalisées en Y.

La prise de courant s'effectue sur les deux essieux moteur 1 et 2. Une seconde alimentation a lieu par les deux essieux du bogie arrière du tender. La continuité est assurée par la barre d'attelage.

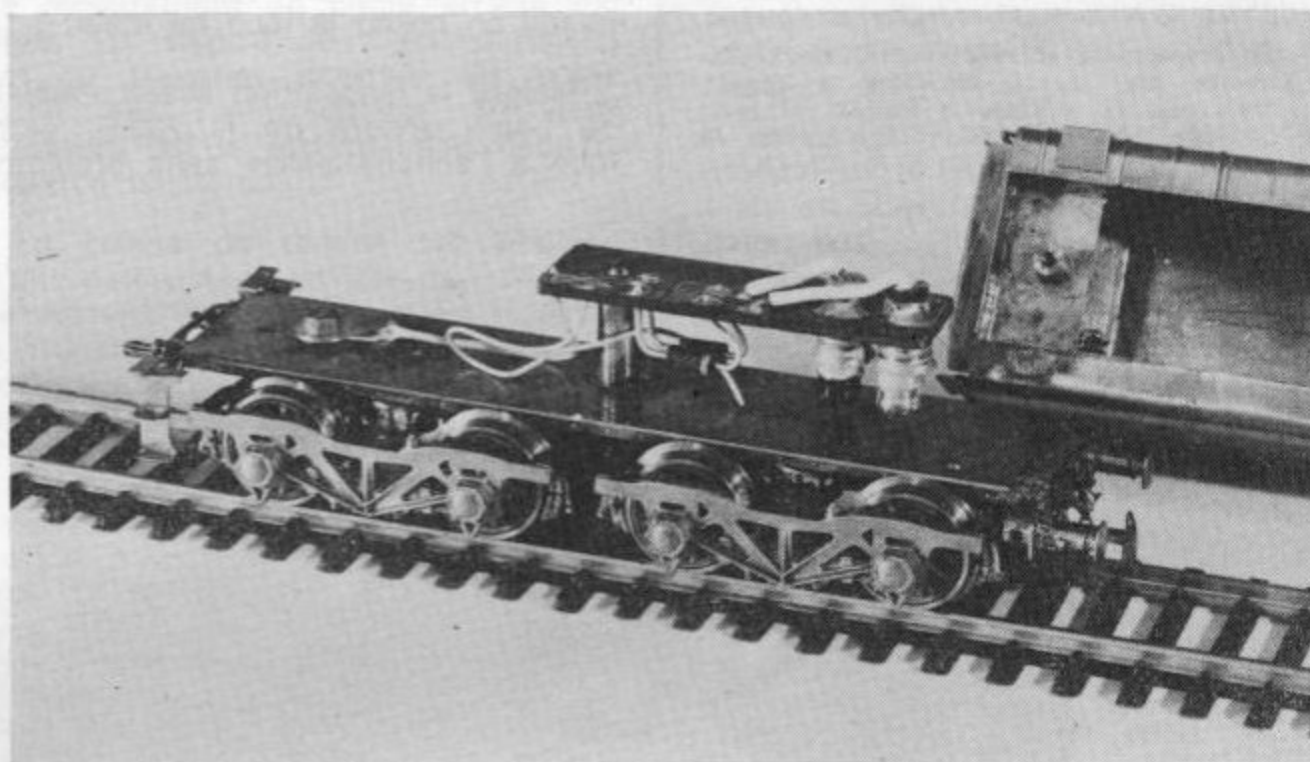
Les essieux des bogies sont réalisés selon le principe décrit dans « Loco-Revue » n° 351 de juin 1974, pour le bogie et le tender de la 230.D Nord. Seule différence, l'essieu n'est plus constitué par un tube, mais par un morceau de rond percé à chaque extrémité. La tige passée de part en part est remplacée par un axe prolongeant le dessus de boîte vissé dans la boîte d'essieu elle-même.

Les supports de levier de liaison bogie arrière/châssis sont construits avec le cendrier. L'ensemble est fixé par deux vis sur le bloc avant du foyer. Les leviers de liaison sont fonctionnels mais assez fragiles. Pour éviter toute fatigue à ces pièces, il a



2

lr

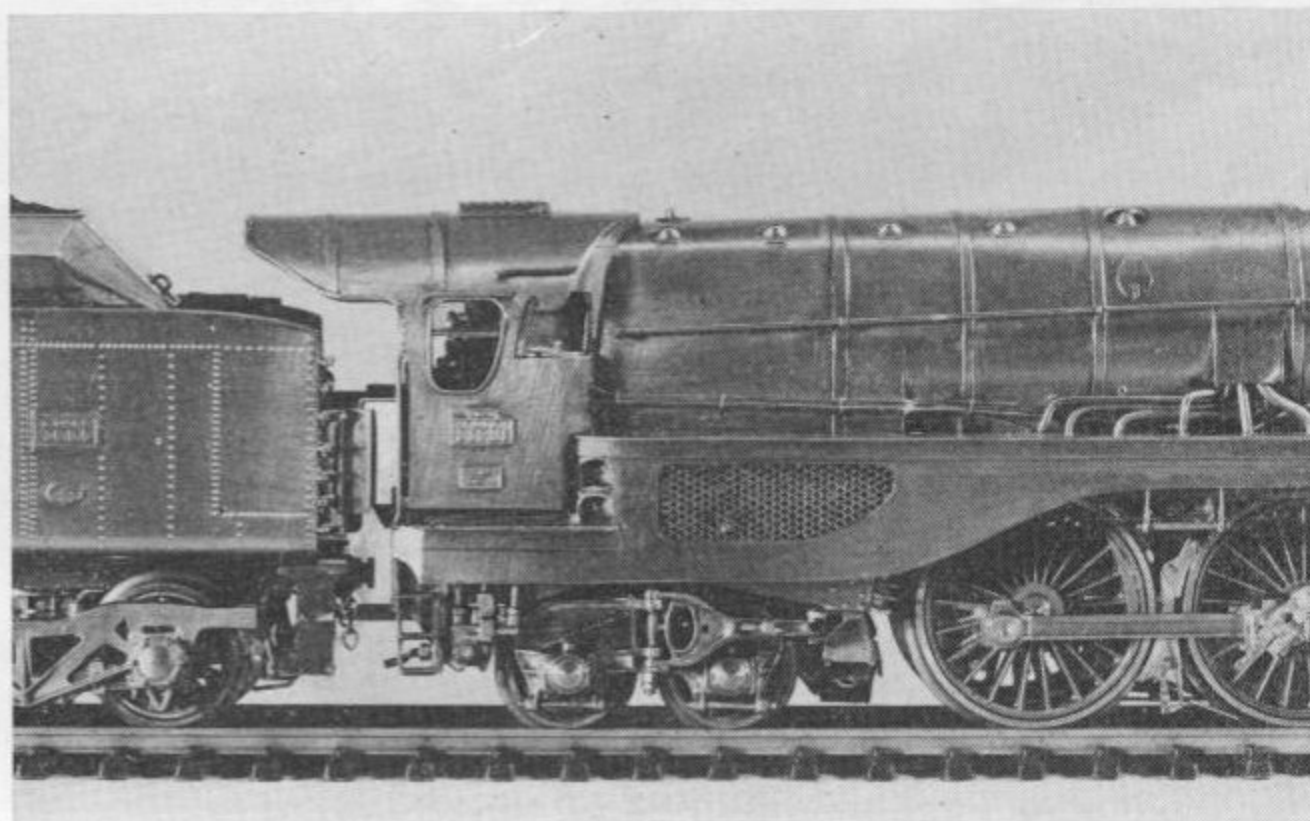


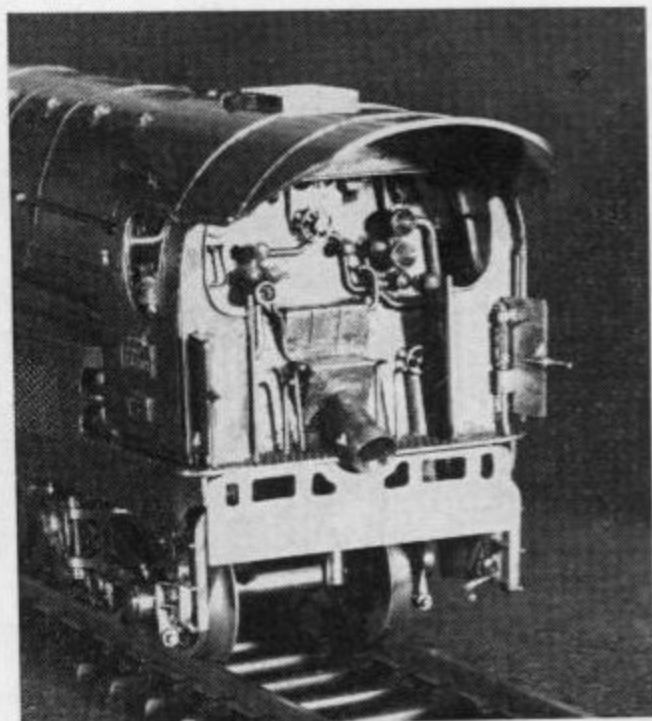
lr

3

4

lr



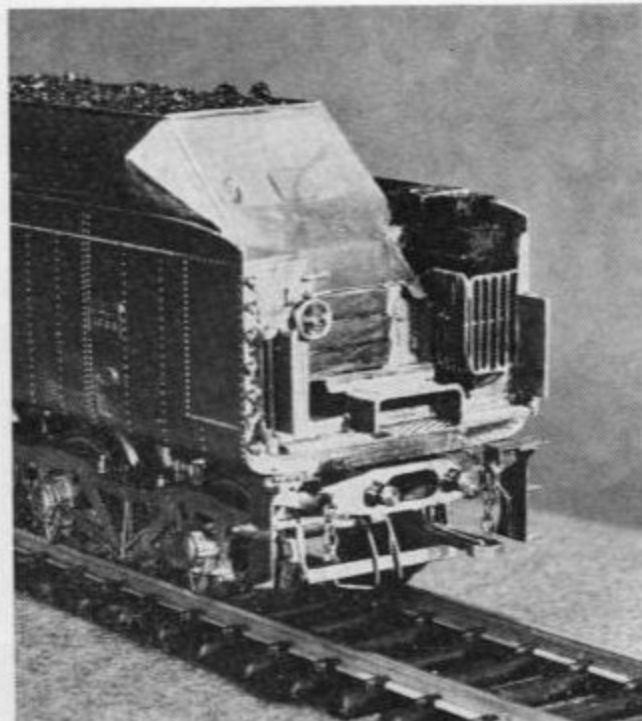


1 lr

1 - L'intérieur de cabine légèrement décaïé pour permettre le logement du moteur Métox n'en comporte pas moins tous les organes essentiels.

2/3 - Sur le tender comme sur la locomotive, les moindres détails sont reproduits avec une extraordinaire finesse.

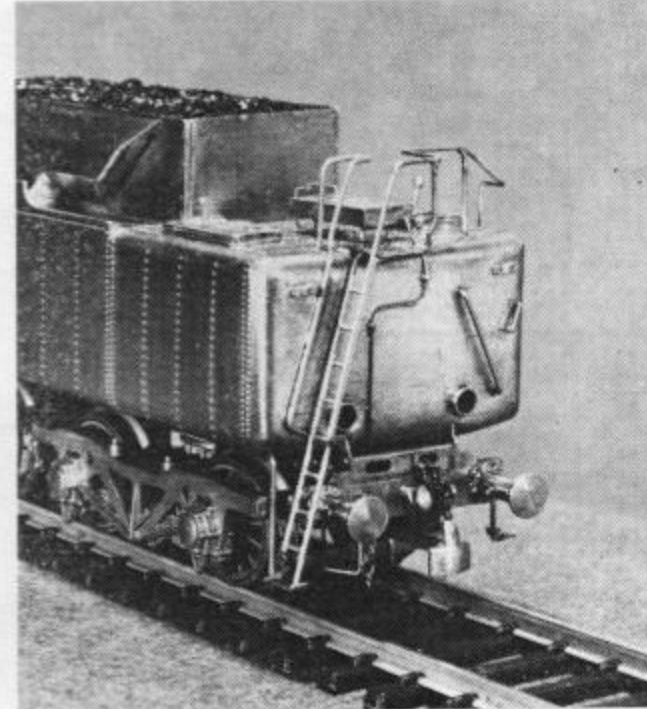
4 - Superstructure et mécanisme, deux éléments tout aussi difficiles à réunir, mais que G. Boileau a traités ici avec un égal bonheur (voir également le cliché de couverture de L.-R. 12/1975).



2 lr

donc été nécessaire de prévoir un axe central, comme il a été dit plus haut. Un ressort et une coupelle plaquent le bogie au rail. La vis de fixation de l'ensemble retient le bogie quand on prend la loco en main.

Malgré la disposition assez spéciale du bogie arrière de la 232.U, cette loco à l'échelle passe sans problème



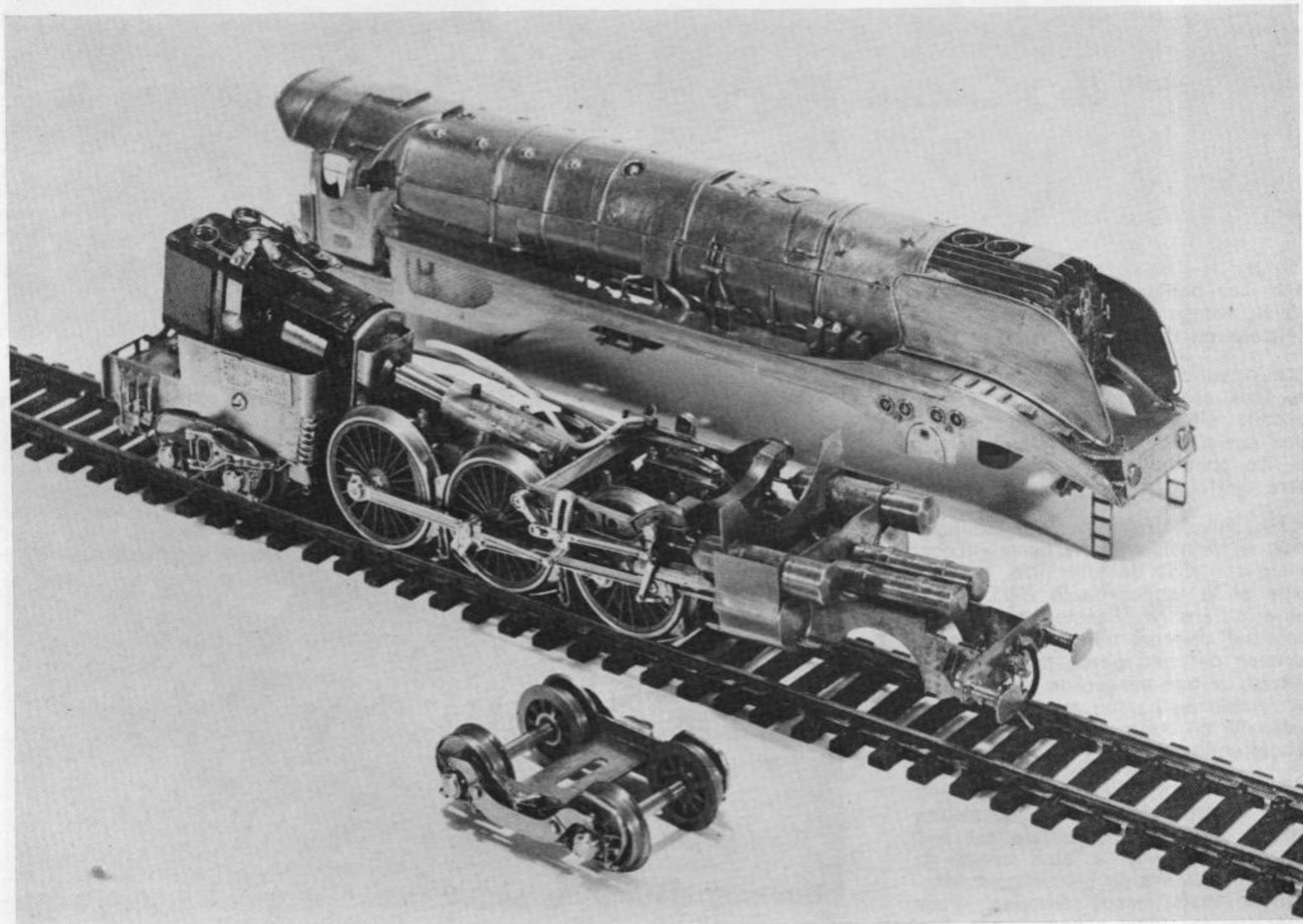
3 lr

sur le petit rayon Peco, soit 60 cm environ.

Pour le tracé de la chaudière, je ne vous cacherai pas que je me suis inspiré des dessins de M. Kuosma parus dans « Loco-Revue » d'avril 1957.

Il semblerait néanmoins, d'après certaines photos, que le dessus de la chaudière soit beaucoup plus plat que

4



lr

ne le représentent les coupes données dans ces dessins.

Je n'ai pu malheureusement me procurer de plans en coupe de la chaudière et vérifier ainsi cette hypothèse.

L'enveloppe est réalisée en tôle de 0,25 roulée et mise en forme sans armature ni renfort intérieur. Cela se fait très bien malgré la forme assez compliquée de celle-ci.

L'ensemble chaudière - cabine est assemblé au châssis en trois points. Un à l'avant, entre les cylindres, et deux à l'arrière, de part et d'autre de la base de la cabine.

L'inscription portée sur la partie avant de la loco a été gravée au perchlore. J'ai employé des lettres et chiffres tirés de planches Letraset et reportés directement sur la tôle de laiton.

La cabine est aménagée, les portillons sont fonctionnels et maintenus ouverts par des ressorts. Les deux graisseurs sont entraînés par la coulisse droite et la commande du Flaman fonctionne réellement.

Le relevage s'effectue au moyen d'un moteur Fleischmann-Piccolo placé à l'avant de la chaudière. Une tige filetée calée sur l'axe de l'induit entraîne dans un mouvement de va-et-vient un écrou qui entraîne à son tour la barre de relevage. Deux diodes sélectionnent le sens de marche du moteur. Deux contacts de fin de course coupent le courant d'alimentation au moteur relevage tout en le donnant au moteur traction.

Ce dispositif a été assez laborieux à mettre au point. Il a même été nécessaire d'argenter les contacts.

Les bandeaux décoratifs de la loco sont réalisés en clinquant de maillechort, rapportés et soudés sur le carénage. Vous dire qu'il s'agit d'un jeu de patience...

Pour accompagner la 232.U1, j'ai choisi le tender 36.B6 avec soute à combustible agrandie et carénée.

Les flancs des bogies proviennent de Trans Europ. Ces pièces sont maintenant livrées deux par deux « tête-bêche ». Se méfier de ces pièces, l'une est un peu plus courte que l'autre, si bien que votre bogie tourne en rond ! Les bogies sont assemblés définitivement avec leurs essieux à fusées cylindriques de $\varnothing$ 1 mm par soudure des traverses AV, AR et centrale. Les sabots de frein, doubles sur ce genre de bogie, sont rapportés, ainsi qu'un attelage universel à l'arrière et deux contacts de prise de courant.

Le châssis du tender est constitué de deux longerons rivetés, reliés entre eux par trois entretoises, d'une plaque horizontale et de deux plaques de tamponnement, le tout en tôle de 0,5 mm. Les marchepieds et les deux pivots des bogies sont rapportés, ainsi que l'axe isolé de la barre d'attelage. Le débattement de bogie arrière est libre. Par contre, le châssis repose sur la traverse centrale du bogie avant par l'intermédiaire de deux équerres qui le maintiennent dans la position horizontale.

La caisse du tender est réalisée d'une seule pièce en tôle de 0,25 mm, le rivetage est toujours fait à la pince à repousser, après rainurage de la partie intérieure. La caisse est formée et soudée sur un gabarit en bois. Deux coins en laiton sont rapportés à la partie arrière, inférieure de la caisse. Un renfort intérieur à l'arrière sert à la fixation de l'ensemble sur le châssis par deux vis.

L'avant est assemblé, puis le plancher avec la soute à briquettes. La troisième fixation se situe à l'avant, sur le plancher et entre les longerons.

Les portillons du tender sont fixes, ce qui ne gêne en rien le débattement de l'ensemble. Les portillons de la loco sont munis de deux petits ergots les prolongeant de 3 mm environ, ce qui leur évite de s'ouvrir dans les courbes prononcées.

A l'arrière, échelle, rambardes et autres porte-lanternes complètent l'habillage.

Deux diodes commandent l'inversion des feux qui éclairent les lanternes par l'intermédiaire de deux conduits en altuglass.

L'ensemble loco plus tender mesure 30 cm de long. La hauteur est de 48 mm au maximum pour une largeur de 36. Cela fait déjà une belle pièce. Son poids est de 470 g.

Elle tracte allégrement huit voitures dont trois Hornby et un fourgon muni de frotteurs, à 160 km/h, comme il est dit plus haut (vitesse limite de la loco réelle : 140 km/h).

La captation du courant est parfaite, même sur voie sale. La suspension y est sans doute pour quelque chose, faut-il encore qu'elle soit vraiment efficace.

Voici donc terminé ce quatrième modèle et je songe déjà à un autre, mais en O cette fois. A bientôt donc, dans ces colonnes de notre cher « Loco-Revue ».

■

Errata : Une confusion malheureuse a fait que dans l'article paru dans L.-R. 367, la villa de G. Boileau a été décrite comme étant rose bonbon, alors qu'elle est en réalité vert pomme, ce qui pourrait dérouter les futurs visiteurs de notre collaborateur ; mais ce qui est plus grave, la O40.T illustrée en page 571 a été baptisée Nord alors qu'il s'agit d'une machine typiquement PLM ! Et là on peut difficilement prendre le daltonisme pour excuse... Donc nostra culpa !

A TRAVERS LES CLUBS

TOURISME ET ETUDES FERROVIAIRES

Principaux voyages prévus en 1976 :

- 6 au 9 février : Nuremberg (Foire du Jouet) et tramways de Wurzburg.
- 9 au 11 avril : Cannes (Exporail) et Chemins de fer de Provence, tramways de Marseille et musée provençal des transports.
- 27 au 30 mai : Metz (Exposition du X^e Anniversaire de l'ALEMF), Lorraine, Luxembourg et Sarre.
- Début août : une semaine de vacances ferroviaires en Autriche, par les voies étroites.

Pour recevoir le programme détaillé de ces voyages, prière d'envoyer une enveloppe timbrée (par voyage) à :

Tourisme et Etudes ferroviaires, 41, rue Godot-de-Mauroy, 75009 Paris.

MUSÉE DES TRANSPORTS DE PITHIVIERS (Loiret)

BILAN 1975

Le Musée et son chemin de fer à vapeur à voie de 0,60 m ont connu une année 1975 record en ce qui concerne l'affluence des visiteurs. Le soir du dimanche 26 octobre, dernier jour d'ouverture, c'est le chiffre de 22 800 visiteurs qui a été atteint, chiffre représentant une belle performance pour un réseau animé et exploité par des agents bénévoles et situé à l'écart des grands axes touristiques.

L'assemblée générale du 4 octobre a rendu un hommage ému à Pierre Hardouin, le plus « vieux » chef de gare de France qui nous a quittés quelques jours auparavant après une brève maladie. Le bilan de la saison a été dressé : succès du « festival de la vapeur », arrivée au Musée d'une locomotive routière, pièce exceptionnelle en France, importance des groupes dans la clientèle d'un réseau touristique. Le principal projet est la grande révision de la locomotive O40 T « 4-12 » dans les ateliers de la C.F.T.A. de Gray qui permettra d'enrichir le parc des machines disponibles.

(suite p. 27)

●

LE CONGRÈS DE CHATELLERAULT : voir page 29

Le réseau modèle dans son décor

(voir également Loco-Revue n° 352 à 355, 357 et 358, 360, 362, 363, 365, 366 et 367.)

Xavier JACOURT

1^{er} chapitre (suite) : Les grandes orientations

4. ETUDE DE LA PERSPECTIVE LONGITUDINALE (Suite)

4.2.2.3. Méthodes d'application des abaques d'échelle transversale aux angles.

I. — Angle concave. Soit un angle comprenant deux courbes concaves partiellement cachées (fig. 24).

Voici le processus de traçage des abaques de variation d'échelle pour l'exemple donné :

- 1) prolonger les alignements AM et BM,
- 2) tracer les perpendiculaires AO et BO',
- 3) tracer la bissectrice de l'angle BMA,
- 4) déterminer les points O et O', centres de vision du décor d'angle,
- 5) tracer à partir de O, seul centre retenu, la courbe limite du premier plan au 1/87 (courbe de rayon OA),
- 6) tracer au moins trois abaques de variation d'échelle, suivant OA, O'B et OM, en prenant pour les abaques OA et O'B les distances L et L' définies pour les alignements droits et pour OM la distance $\frac{L + L'}{2}$

2

Dans le cas de courbe apparente, la même méthode sera utilisée.

II. — Angle convexe.

A. Cas d'un réseau du type console.

Dans ce cas, le centre de rotation O (fig. 25) étant en dehors du décor en volume, il sera impossible de réaliser un diorama possédant un élément central visible aussi bien de A que de B. Le décor, comme dans le cas de courbes concaves, sera limité au seul premier plan, l'horizon étant bouché au début du second plan. Aussi le paysage se limitera-t-il aux talus, aux bois, aux rochers ou aux alignements de maisons vues en façade. Dans ce cas l'application stricte des abaques de variation d'échelle ne nous apportera que peu d'enseignement.

B. Cas d'un réseau de table.

Courbe convexe ayant son centre de rotation situé dans le décor en volume.

Nous allons étudier deux cas, l'un comportant une toile de fond, l'autre n'en comportant pas.

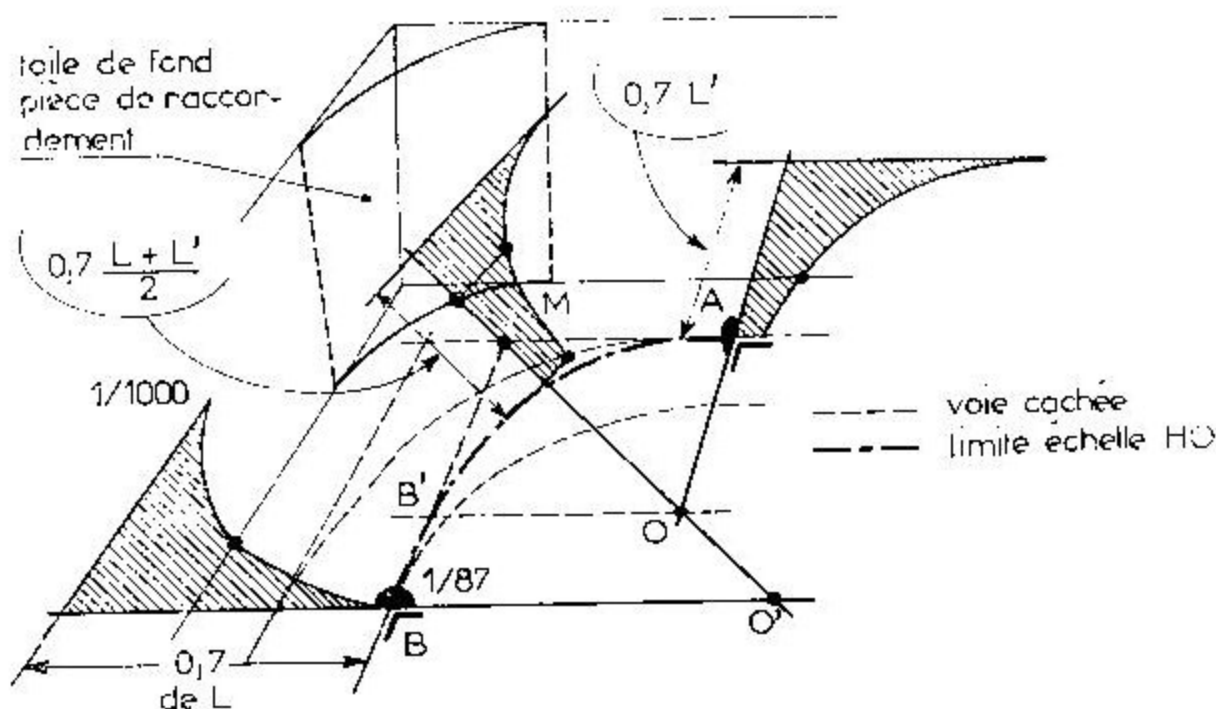


Fig. : 24

En grisé : position des abaques de variation d'échelle dans le cas d'une courbe concave.

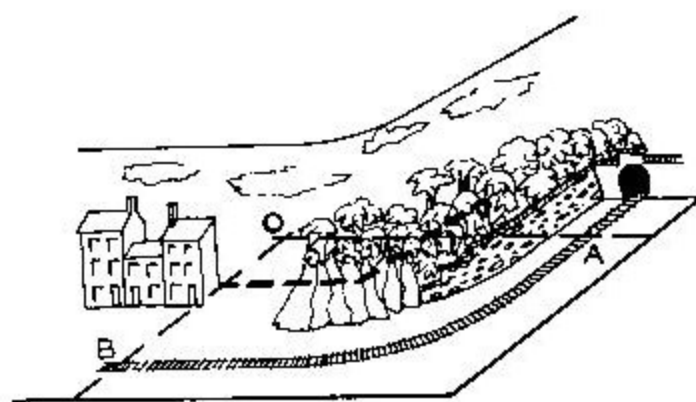


Fig. : 25

Courbe convexe.

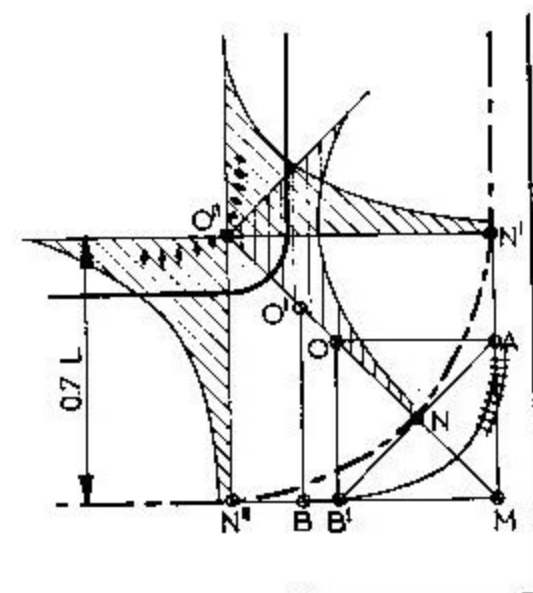


Fig. : 26

Position des abaques de variation d'échelle dans le cas d'une courbe convexe.

— — — limite échelle HO
+++++ ligne de crête (cas B)

1. Angle convexe comportant une toile de fond (fig. 26) :

- 1) comme pour l'angle concave, définir le centre de rotation O,
 - 2) déterminer le point B',
 - 3) tracer B'A et déterminer N,
 - 4) tracer les points N' et N'', distants des points A et B' de la longueur NA,
 - 5) élever des perpendiculaires depuis N' et N'' et déterminer O''.
 - 6) tracer la courbe limite de l'échelle 1/87, de rayon O''N et tangente en N' et N'' aux alignements droits.
 - 7) tracer les abaques de variation d'échelle avec $O''N = O''N' = O''N'' = 0,7 L$
- Définissons ainsi L pour les alignements droits situés de part et d'autre de l'angle.

2. Angle convexe ne comportant pas de toile de fond.

Même représentation, la toile de fond sera remplacée par une colline ou une autre dénivellation dont la crête jouera le rôle d'horizon, celle-ci se situant aux environs du point O''.

4.2.2.4. Lignes de fuite des paysages situés dans les angles (fig. 23).

Le grand angle de vision, jusqu'à 270° environ, offert au spectateur qui contemple un paysage réalisé dans un coin, nous oblige à bâtir les éléments du décor en tenant compte du fait que le point de fuite ne se déplace plus sur une droite parallèle à la voie, mais sur une courbe ayant pour centre le point O défini ci-dessus. La figure 26 nous indique comment procéder dans ce cas. Il est à noter que ce type de construction s'applique surtout aux objets importants (église, château, usine, groupe d'immeubles). Pour les objets plus petits, tels que maisons isolées, fermes, granges ou autres, les conséquences du non-respect de ces règles ne seraient pas dramatiques.

4.3. Conclusions. Etablissement du projet définitif de réseau.

L'essentiel ayant été dit, nous arrê-

terons ici cette étude. Nous reviendrons cependant sur certains points d'application lors des volets pratiques.

Nous possédons maintenant tous les éléments qui vont nous permettre d'établir notre projet définitif. Pour cela, nous allons tracer sur calque (le calque millimétré est très pratique) quatre cartes superposables. Ces cartes auront une échelle suffisante, le 1/10 au minimum, si possible le 1/5, pour que nous puissions y tracer avec précision tous les éléments nécessaires.

1) La carte des choix initiaux ou carte provisoire du relief et de l'habitat.

Cette carte constitue l'ébauche du futur réseau. Tous les éléments sélectionnés pour sa construction en fonction des choix géographiques, économiques et ferroviaires doivent y figurer (voir Loco-Revue n° 361).

2) La carte du relief.

Cette carte complète la précédente, elle est établie au moyen de courbes de niveau cotées non pas par rapport au plateau du réseau, mais par rapport au sol. (Voir lignes d'horizon.) Cette carte concrétisera les formes naturelles et artificielles du relief et sera maintes fois retouchée lors de l'établissement des deux cartes suivantes. L'emplacement de la toile de fond devra y figurer.

3) La carte des voies de circulation.

Il s'agit d'établir, en fonction des deux premières cartes, le plan de nos voies de communication : chemin de fer, routes, cours d'eau. L'établissement de ce plan dépendra non seulement des volumes définis, mais aussi des critères économiques indiqués sur la carte n° 1. Ce projet terminé, nous reporterons sur la carte n° 2 l'implantation de la plateforme. Cette plateforme nous obligera à modifier le relief (voir exploitation du relief), par correction des courbes de niveau en fonction des tranchées, talus, remblais, tunnels, etc.

4) La carte des échelles de réduction du décor.

Cette carte doit être établie en fonction des trois précédentes et des points de vue préalablement définis. L'application des règles de la perspective et d'un certain nombre d'abaques des échelles transversales va nous permettre de tracer des courbes de niveau ne représentant plus des altitudes, mais des échelles de réduction. Il va sans dire qu'ici encore plusieurs corrections de l'ensemble de vos cartes pourront être nécessaires avant d'obtenir les courbes définitives.

Notre but étant de construire un réseau aussi réaliste que possible, nous attirons l'attention du lecteur sur le choix et la pose de la voie. Cette dernière doit être parfaite, tant en ce qui concerne son tracé (courbes, raccordement parabolique, appareils de voie), qu'en ce qui concerne le choix des éléments et surtout leur pose. Le déplacement des trains doit lui aussi être réaliste, car à quoi sert une simulation d'inertie ou une vitesse contrôlée si le réseau ne comporte pas le décor qui justifiera l'effort de la machine ? A l'inverse, un lourd train de marchandises démarrant en trombe détruira tout le réalisme du décor.

Ici l'électronique prend le relais et trouve toute sa justification.

Nous traiterons ultérieurement d'autres sujets, tels que la lumière, le bruit et les bruitages, la couleur et la poussière, sujets qui auraient pu trouver leur place dans les grandes orientations. Mais nous préférons ouvrir, dès le prochain numéro, le volet n° 3 qui sera consacré à l'étude du projet d'un réseau simple et illustrera parfaitement ce que nous venons de vous proposer.

Le quatrième volet sera consacré à la réalisation d'un sujet ferroviaire, cher au cœur des vaporistes et au cours duquel nous céderons la plume à d'autres modèles.

(A suivre)

A TRAVERS LES CLUBS

(suite de la page 21)

FÉDÉRATION DES AMIS DES CHEMINS DE FER SECONDAIRES

Section Midi-Pyrénées - Toulouse

Les réunions des samedis 10 janvier 1976, 14 février 1976 et 13 mars 1976 auront lieu à 21 heures, à notre nouveau local, 7, rue de la Charente (quartier Bagatelle), à Toulouse.

Les réunions suivantes auront lieu à la salle de la mairie de Saint-Lieux-les-Lavaur, les dimanches 16 mai et 12 juin 1976, à 15 heures.

Voyage d'hiver en Cerdagne. — Reprenant la tradition des années passées, un voyage sur le petit train jaune de Cerdagne sera organisé le dimanche 22 février 1976.

Les horaires actuels rendent impossible la formule des années précédentes aller et retour par la ligne Toulouse - Ax - La Tour - Villefranche. En conséquence, nous effectuerons cette année le parcours par Carcassonne - Narbonne - Perpignan - Villefranche - La Tour de Carol - Ax - Toulouse. Le repas sera pris à Villefranche.

Renseignements et inscriptions au secrétariat.

Librairie. — Quatre livres ferroviaires sont parus et disponibles :
• Le petit train de Castres à Murat et Brassac, tomes 1 et 2 ; • Le

petit train Montpellier - Palavas » et « Le petit train de Castres à Toulouse et à Revel ». Prix, franco de port : 16,65 F chacun.

Photos du CFTT. — Nous vous proposons un jeu de photos véritables en noir et blanc, format carte postale, sur support carton. La série de sept photos : 11,50 F franco.

Veuillez adresser vos commandes au secrétariat, accompagnées de votre règlement. Secrétariat : J. Daffis, 42, rue des Etats-Unis, 31200 Toulouse.

RAIL MINIATURE CAENNAIS

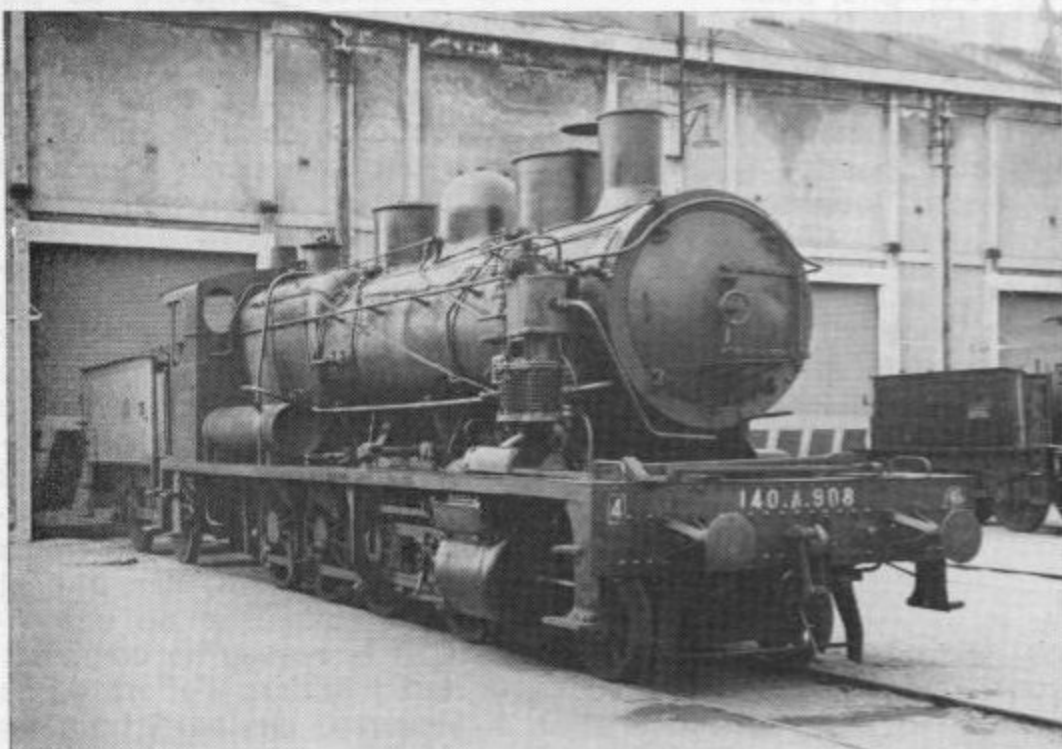
Le RMC organise une exposition de modèles réduits ferroviaires à l'Hôtel d'Escoville, place Saint-Pierre à Caen, qui aura lieu du 5 au 12-2-76.

Seront présentés, à cette exposition, des maquettes SNCF et de particuliers, des documents rétrospectifs, une collection de lanternes, des trains jouets, ainsi qu'un grand réseau modèle à l'écartement HO, à commande électronique.

Toute participation de modélistes amateurs est acceptée.

Pour tous renseignements, s'adresser au secrétariat du RMC : M. Singerie, 24, rue d'Auvergne, 14000 Caen.

nouvelles brèves...



1

seret



2

seret

Dépôt de Vierzon

Durant l'exposition « Portes ouvertes » organisée par le dépôt de Vierzon du 23 au 31 octobre 1975, à l'occasion de l'achèvement de la remise en état extérieur, pour le Musée français du chemin de fer de Mulhouse, de la 141.TA 452 (5452 PO), on a pu voir, outre cette belle machine, la 140.A 908, ainsi que la 230.B 614 en attente de restauration, également pour le musée. Un autre attrait de cette exposition était la présence de trois superbes 141.R, encore en bon état bien qu'à chute de timbre (la 141.R 1332, à chute de timbre depuis le 8 novembre, n'était pas exposée, pas plus que la R 1163), on pouvait voir en effet les R 1120, 1324 et la 141.R 840, qui reste la locomotive à vapeur en meilleur état du dépôt de Vierzon. Ces cinq 141.R sont garées en attente d'amortissement, et il est pénible de penser que toutes ces machines, en bon état (surtout la R 840), finiront prochainement à la ferraille.

1/2 - A l'exposition "Portes ouvertes" au dépôt de Vierzon : la 140.A-908 et la fort belle 141.TA-452 destinées au musée français du chemin de fer.

3 - La 230.G 353 toute nouvellement révisée, en gare de Paris-Est.

Locomotive 230.G-353 de Noisy-le-Sec

Cette locomotive, à chute de timbre depuis le 9 mars 1975, vient d'être révisée et retimbrée par les ateliers SNCF d'Epervier. Le coût du retimbrage est estimé à 280 000 F, ce qui va motiver une augmentation très importante des prix d'affrètement de trains spéciaux vapeur sur voies SNCF. La 230.G-353 est revenue au dépôt de Noisy-le-Sec, en chauffe, haut-le-pied, le 8 novembre 1975, et, dès le 22 novembre, attelée à la rame type « Armistice », elle tournait son premier film en gare de Paris-Est. Elle doit rester au dépôt de Noisy-le-Sec mais, ultérieurement, elle pourrait être mutée au dépôt de Mantes, où serait regroupé tout le matériel historique de la SNCF. En 1976, de nombreux trains spéciaux sont prévus, parmi lesquels :

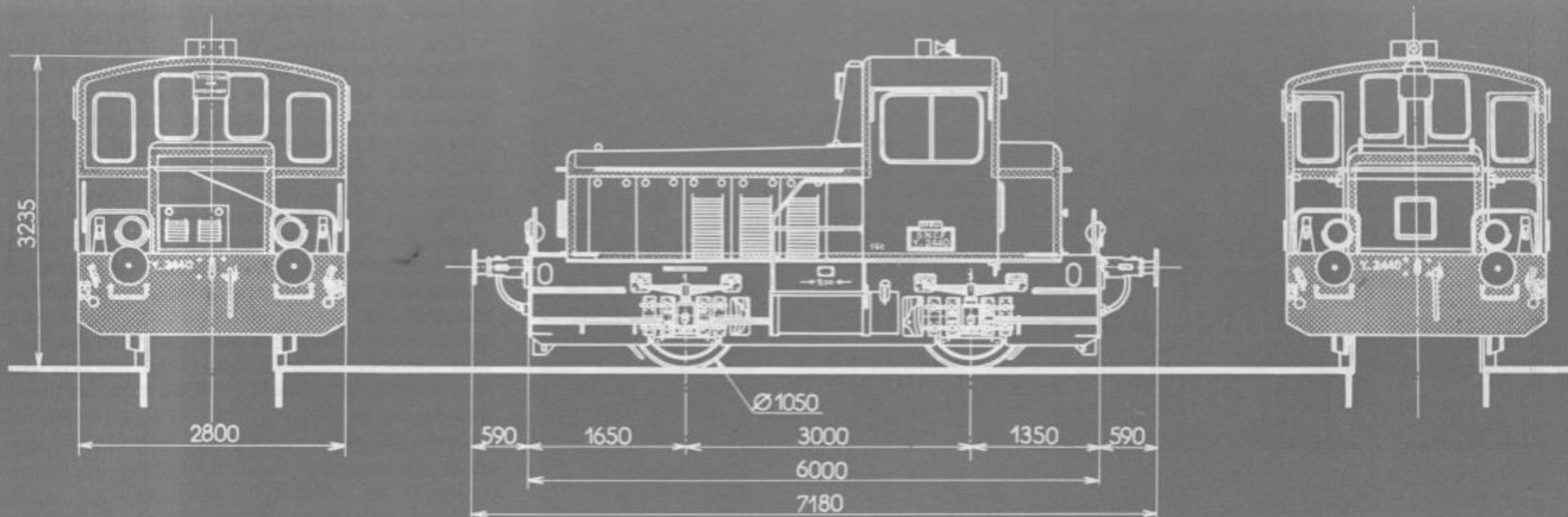
- Dimanche 29 février 1976 : Paris - Gare de Lyon → Etampes → Pithiviers → Malesherbes → Bourron-Marlotte → Fontainebleau → Corbeil → Evry → Paris - Gare de Lyon.
- Dimanche 13 juin 1976 : Paris - Gare de Lyon → Corbeil → Malesherbes → Montargis → Triguères → Sens → Montereau → Flamboin-Gouaix → Paris - Est.
- Dimanche 17 octobre 1976 : Paris - Gare de Lyon → Dourdan → Auneau → Voves → Patauy → Orléans → Pithiviers → Malesherbes → La Ferté-Alais → Paris - Gare de Lyon.

Tous ces trains seront tractés par la 230.G-353, et composés de voitures anciennes à essieux, type « Armistice », à portières latérales, et type « DR » à plates-formes extrêmes ouvertes.

Philippe-A. GARNIER.



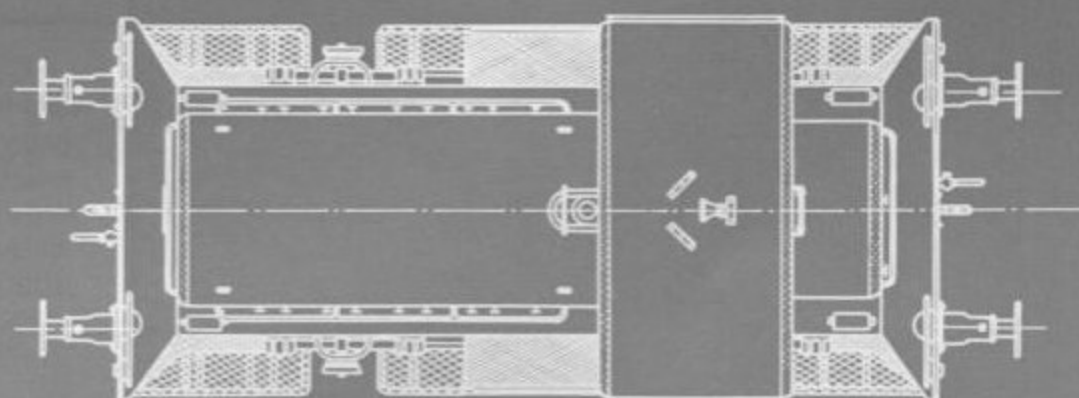
seret



LE PLAN DU MOIS

Echelle 1/87

D'après un document
P. Pichon



LOCOTRACTEUR diesel

Y 2401 à 2519

à transmission mécanique
et refroidissement par air.

(Voir également Fiches
documentaires Loco-Revue
N°544, série 47).

Communiqué

RAIL 86 / le congrès de Châtelleraut, les 8 et 9 mai 1976

Sous l'égide de la FFMF, Rail 86 organise, les 8 et 9 mai 1976, à Châtelleraut, à l'occasion du premier congrès national des modélistes, le vingt-troisième congrès de la FFMF.

Thème du congrès : mettre en présence des animateurs d'associations et des modélistes affiliés ou non à des clubs, qui s'intéressent à toutes les formes de modélisme ferroviaire toutes échelles, les faire rencontrer : la presse ferroviaire, les constructeurs, les détaillants, face au modélisme ferroviaire et à eux-mêmes. Voici le programme de cette manifestation :

SAMEDI 8 MAI 1976

- A partir de 9 h — Accueil des congressistes (bureaux en gare et en ville).
- Accueil des exposants amateurs et mise en place de leur matériel sur le lieu de l'exposition.
 - 11 heures — Inauguration officielle du congrès et de l'exposition.
 - 12 heures — Repas libre (possible sur place).
 - 14 heures — Ouverture au public de l'exposition rétrospective « 76 ans de traction et de matériel ».
 - Début du congrès, ouverture des débats et conférences.

Pour la bonne marche de l'intendance, Rail 86 souhaite que les amateurs intéressés et modélistes désireux d'exposer prennent contact à l'adresse ci-contre :

- 18 heures — Rencontre des modélistes avec : les constructeurs industriels et artisanaux, la presse ferroviaire, les responsables de clubs.
- 20 heures 30 — Ouverture du congrès FFMF.
- Dîner-débat (par tables présidées qui par un constructeur, un modéliste connu, presse, etc.).
- DIMANCHE 9 MAI 1976**
- 9 heures 30 — Pour modélistes, trucs et moyens (ateliers de démonstrations).
- 12 heures 30 — Buffet campagnard (sur les lieux de l'exposition, permettant une visite des congressistes de l'expo sans public).
- 14 heures 30 — Réouverture de l'exposition au public.
- Conférence sur les clubs (Que sont les clubs ? Pourquoi un amateur veut-il ou ne veut-il pas participer à un club ? Philosophie du club, comment retenir et animer une association).
- 18 heures — Synthèse des deux jours, clôture du congrès.
- 19 heures — Clôture de l'exposition.
- Parc des expositions, « Chillou-d'Ozon », Châtelleraut.

Rail 86 : Michel Berry, secrétariat congrès, 5, rue Charles Cross, 86100 Châtelleraut.

Un programme complet ainsi que les modalités d'inscription et de participation à l'expo sera envoyé à chacun.